

**Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
Moosthenning
Niederbayern**

**Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen
Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den
Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde
Moosthenning**

Antragsteller: Ludwig Scheugenpflug Eglhof 2 84164 Moosthenning	gestellt: Moosthenning, Herr Ludwig Scheugenpflug
---	---

Entwurfsverfasser: Ferstl Ing.-GmbH Am Alten Viehmarkt 5 84028 Landshut	erstellt: Landshut, 13.10.2022 Bogner, B. Eng.
---	--

**Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
Moosthenning
Niederbayern**

**Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen
Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den
Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde
Moosthenning**

Inhaltsverzeichnis:

1. Erläuterungsbericht
2. Planunterlagen
3. Anlagen

**Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
Moosthenning
Niederbayern**

**Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen
Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den
Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde
Moosthenning**

1. ERLÄUTERUNGSBERICHT

1.	Vorhabensträger.....	1
▪	Name und Sitz	1
▪	Satzung; Verträge; Zweckvereinbarungen.....	1
2.	Zweck des Vorhabens.....	1
3.	Bestehende Verhältnisse	2
3.1	Allgemeines	2
▪	Geographische, topographische und geologische Verhältnisse	2
▪	Zentralörtliche Verhältnisse	2
▪	Abwasserentsorgungskonzept	3
3.2	Baugrundverhältnisse.....	3
3.3	Gemeindestruktur	3
3.4	Bestehende Wasserversorgung	3
▪	Versorgungsgebiet	3
3.5	Bestehende Abwasseranlagen.....	3
▪	Entwässerungsverfahren.....	3
▪	Wasserrechtliche Gegebenheiten	3
3.6	Gewässerverhältnisse	4
▪	Niederschlagsgebiet.....	4
▪	Abflüsse in den oberirdischen Gewässern in die geleitet werden soll	4
▪	Gewässergüte	5
▪	Flussbaulicher Zustand	5
▪	Anforderungen infolge anderer Nutzungen	5
3.7	Grundwasserverhältnisse	5
4.	Art und Umfang des Vorhabens	6
4.1	Allgemein	6
4.2	Darstellung der Wahllösungen mit Begründung der gewählten Lösung	7
4.3	Kanalisation	7
▪	Entwässerungsbereich und -verfahren	7
▪	Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen	7
▪	Gefälleverhältnisse	7
▪	Werkstoffe und Ausführungsarten der Kanäle, Dichtungen	7
▪	Pumpenanlagen	7
▪	Regenüberlauf-, Regenrückhaltebecken und andere Sonderbauwerke	7
▪	Höhenlage und Festpunkte	7
4.4	Bewertung nach DWA-M 153	8
▪	Qualitative Beurteilung	8
▪	Quantitative Beurteilung	9
▪	Bemessung des erforderlichen Speichervolumens nach DWA-A 117	10
4.5	Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage	12
4.6	Einleitungsstelle.....	14

5.	Auswirkung des Vorhabens, insbesondere auf.....	15
▪	Die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer.....	15
▪	Das Abflussgeschehen.....	15
▪	Die Wasserbeschaffenheit	15
▪	Das Gewässerbett und die Uferstreifen	15
▪	Das Grundwasser und den Grundwasserleiter	15
▪	Bestehende Gewässerbenutzungen	15
▪	Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete	15
▪	Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei	16
▪	Wohnungs- und Siedlungswesen.....	16
▪	Öffentliche Sicherheit und Verkehr.....	16
▪	Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger	16
▪	Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse	16
6.	Rechtsverhältnisse	17
▪	Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken.....	17
▪	Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen.....	17
▪	Sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren, sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen	17
▪	Beweissicherungsmaßnahmen	17
▪	Privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte	17
7.	Kostenzusammenstellung.....	17
8.	Durchführung des Vorhabens	18
▪	Bauabschnitte.....	18
▪	Geschätzte Bauzeit	18
▪	Ausschreibungsart.....	18
▪	Abstimmung mit anderen Vorhaben.....	18
▪	Besondere Vorkehrungen (z. B. zur Aufrechterhaltung einer vorhandenen Entwässerungsanlage).....	18
9.	Wartung und Verwaltung der Anlage	19

1. Vorhabensträger

▪ Name und Sitz

Antragsteller ist der Eigentümer des Grundstückes Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Herr Ludwig Scheugenpflug.

Die Postanschrift lautet: Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
84164 Moosthenning

Herr Ludwig Scheugenpflug hat die Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH mit der Erstellung der Antragsunterlagen beauftragt.

▪ Satzung; Verträge; Zweckvereinbarungen

entfällt

2. Zweck des Vorhabens

Im vorliegenden Antrag soll die Niederschlagswasserableitung des Sondergebietes „Eglhof“ im Gemeindegebiet der Gemeinde Moosthenning in Niederbayern in den Gießüblgraben betrachtet werden.

Grundlage für die Berechnungen ist ein Vorentwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO Eglhof“, erstellt vom Architekten und Stadtplaner Ludwig Bindhammer, Bayerbach.

3. Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

- **Geographische, topographische und geologische Verhältnisse**

Eglhof liegt ca. 6 km nordwestlich von Moosthenning und ca. 3 km südwestlich von Mengkofen. Von Mengkofen ausgehend, ist Eglhof über die St 2141, von Moosthenning ausgehend über die Lengthaler Straße erreichbar.

Die Gemeinde Moosthenning liegt im niederbayrischen Landkreis Dingolfing-Landau, unweit der Kreisstadt Dingolfing, im Isartal.

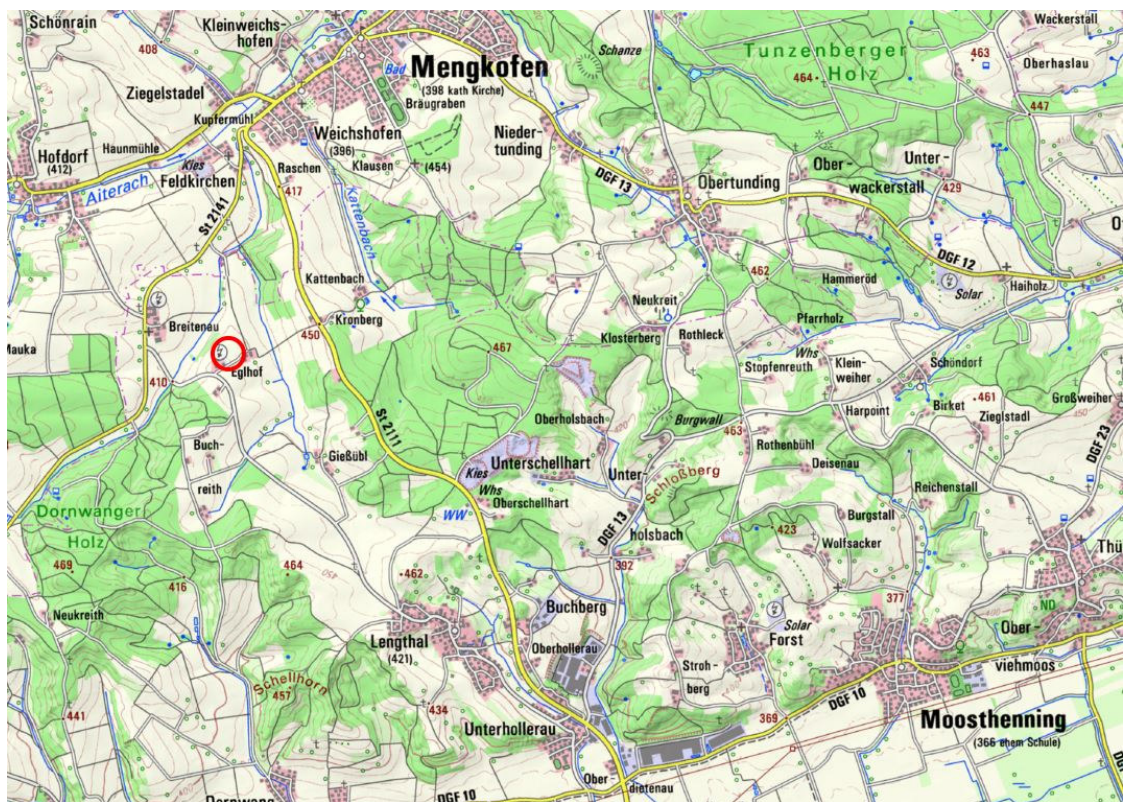


Abbildung 1: Topographische Karte aus BayernAtlas

- **Zentralörtliche Verhältnisse**

Eglhof liegt in der Gemeinde Moosthenning und befindet sich im allgemeinen ländlichen Raum des Landkreises Dingolfing-Landau.

- **Abwasserentsorgungskonzept**

Das Niederschlagswasser soll zurückgehalten und gedrosselt dem Gießüblgraben zugeleitet werden.

3.2 Baugrundverhältnisse

Eine Baugrunduntersuchung wurde am 05.09.2022 durch das Büro Block Umweltberatung, Lappersdorf durchgeführt. Die Aufschlüsse ergaben eine hohe Lagerungsdichte der Böden. Aus gutachterlicher Sicht wird eine Versickerung nicht empfohlen (siehe Anlage).

Die Baugrunduntersuchung ergab bis ca. 1,50 m unter GOK halbfeste Tone, die zur Aufnahme von Sickerwasser nicht geeignet sind.

3.3 Gemeindestruktur

entfällt

3.4 Bestehende Wasserversorgung

- **Versorgungsgebiet**

Der *Zweckverband zur Wasserversorgung Mellersdorf* betreibt die Wasserversorgung in Eglhof.

3.5 Bestehende Abwasseranlagen

- **Entwässerungsverfahren**

Niederschlagswasser, das im Bereich des „SO Eglhof“ durch den Erweiterungsbau anfällt, wird über eine Regenrückhaltung gedrosselt zum Gießüblgraben abgeleitet.

- **Wasserrechtliche Gegebenheiten**

Die Einleitung des Niederschlagswasser in den Gießüblgraben bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung.

Für den Bestand ist bereits eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis vorhanden. (AZ 42-642/1/2). Dauer der Erlaubnis bis 31.12.2034.

3.6 Gewässerverhältnisse

▪ Niederschlagsgebiet

Die mittleren jährlichen Niederschlagsmengen im Bereich betragen

KOSTRA-DWD-2010R-Einzelwerte

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -



Bezeichnung: 056 - 085 Mittelwert (hN)

Niederschlagsspende [l/s*ha]

Zeitspanne: Jan-Dez

Rasterfeld: Spalte: 56, Zeile: 85

Berechnung der Dauerstufen nach KOSTRA-DWD-2010R

Berechnung der Dauerstufen (D ≤ 60min) u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Berechnung der Dauerstufen (D > 60min < 24h) u und w doppelt logarithmisch

Berechnung der Dauerstufen (D ≥ 24h) u doppelt und w einfach logarithmisch

	0.0	1.0	2.0	3.0	3.3	5.0	10.0	20.0	25.0	30.0	33.3	50.0	100.0
5min	168.4	233.7	271.9	280.9	320.0	385.3	450.6	471.6	488.7	498.6	536.8	602.1	
10min	133.9	176.8	202.0	207.9	233.6	276.6	319.5	333.3	344.6	351.1	376.3	419.2	
15min	111.1	144.7	164.4	169.0	189.2	222.8	256.4	267.2	276.1	281.1	300.8	334.4	
20min	95.0	123.2	139.7	143.6	160.6	188.8	217.1	226.2	233.6	237.8	254.4	282.7	
30min	73.6	95.7	108.6	111.6	124.9	147.0	169.1	176.3	182.1	185.4	198.4	220.5	
45min	55.0	72.3	82.4	84.8	95.2	112.5	129.8	135.4	139.9	142.5	152.7	170.0	
60min	43.9	58.4	66.9	69.0	77.7	92.2	106.8	111.5	115.3	117.5	126.0	140.6	
90min	32.3	42.6	48.7	50.1	56.3	66.7	77.0	80.3	83.0	84.6	90.7	101.0	
2h	26.0	34.1	38.8	40.0	44.8	52.9	61.1	63.7	65.8	67.0	71.8	79.9	
3h	19.1	24.9	28.3	29.0	32.5	38.3	44.1	45.9	47.4	48.3	51.7	57.5	
4h	15.4	19.9	22.5	23.2	25.9	30.4	35.0	36.4	37.6	38.3	40.9	45.5	
6h	11.3	14.5	16.4	16.9	18.8	22.0	25.2	26.3	27.1	27.6	29.5	32.7	
9h	8.3	10.6	11.9	12.3	13.6	15.9	18.2	19.0	19.6	19.9	21.2	23.5	
12h	6.7	8.5	9.5	9.8	10.9	12.7	14.5	15.0	15.5	15.8	16.8	18.6	
18h	4.9	6.2	6.9	7.1	7.9	9.2	10.4	10.9	11.2	11.4	12.1	13.4	
1d	4.0	5.0	5.5	5.7	6.3	7.3	8.3	8.6	8.9	9.0	9.6	10.6	
2d	2.5	3.1	3.5	3.6	4.0	4.6	5.2	5.5	5.6	5.7	6.1	6.7	
3d	1.9	2.4	2.6	2.7	3.0	3.5	4.0	4.1	4.2	4.3	4.6	5.1	

▪ Abflüsse in den oberirdischen Gewässern in die geleitet werden soll

Der Gießüblgraben entspringt zum einen südwestlich von Ottending und zum anderen südwestlich von Gießübel. Die beiden Arme treffen sich nördlich von Eglhof, danach mündet der Gießüblgraben am südwestlichen Ortsrand von Mengkofen in die Aiterach.

Gewässerkennzahl: 157842

Gewässerfolge: Gießüblgraben – Aiterach – Donau – Schwarzes Meer

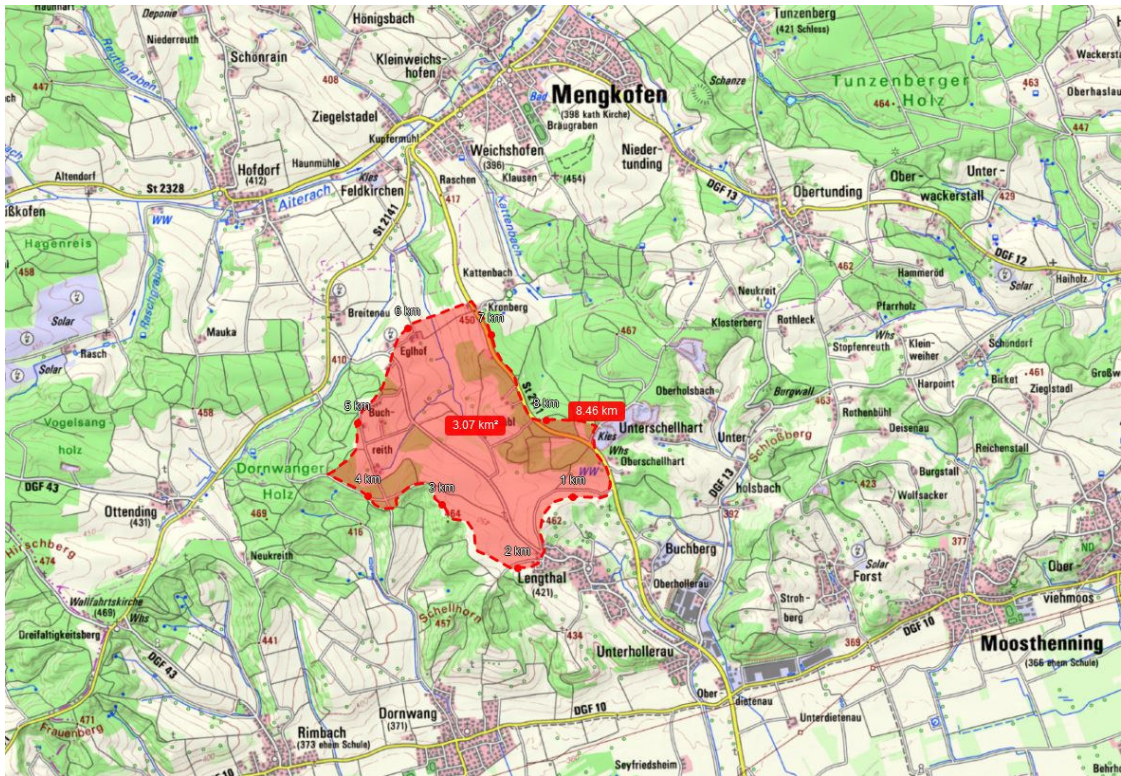


Abbildung 2: Einzugsgebiet Gießüblgraben bis Einleitungsstelle aus BayernAtlas

Die Wassermengen des Gießüblgraben in Eglhof betragen:

$$MQ = 3,17 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2 \times 250 \text{ mm} / 100 \times \text{Einzugsgebiet (km}^2\text{)}$$

$$MQ = 3,17 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2 \times 250 \text{ mm} / 100 \times 3,07 \text{ km}^2$$

$$MQ = 24,33 \text{ l/s}$$

- **Gewässergüte**

entfällt

- **Flussbaulicher Zustand**

entfällt

- **Anforderungen infolge anderer Nutzungen**

Am Gießüblgraben liegt keine Fischereiberechtigung vor.

3.7 Grundwasserverhältnisse

entfällt

4. Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Allgemein

Im vorliegenden Antrag soll die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet Eglhof geregelt werden.

Der Bereich des SO Eglhof hat eine Fläche von $A_E = 24.393 \text{ m}^2$.

Der im Bebauungsplan festgelegte max. Befestigungsgrad beträgt 80 %, es ergibt sich eine befestigte Fläche von $A_U = 1,95 \text{ ha}$.



Abbildung 3: Auszug Vorentwurf Bebauungsplan

4.2 Darstellung der Wahlösungen mit Begründung der gewählten Lösung

Aufgrund der anstehenden Böden ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Beabsichtigt ist nun der Bau einer Rückhaltung mit gedrosselter Ableitung zum Gießüblgraben.

4.3 Kanalisation

▪ Entwässerungsbereich und -verfahren

Erweiterung: Das Niederschlagswasser wird an der nördlichen Erweiterungsfläche in einem offenen Rückhaltebecken östlich zurückgehalten.

▪ Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen

Als Berechnungsgrundlage dient das DWA-Merkblatt 153 und das Arbeitsblatt 117.

Maßgebend für die Einleitung in den Gießüblgraben ist der nach Merkblatt 153 ermittelte Drosselabfluss. Grundlage für die Bemessung der Rückhaltungen ist das 5-jährliche Regenereignis.

▪ Gefälleverhältnisse

Das Gefälle des Ableitungskanals DN 200 beträgt zwischen 5 und 7 %.

▪ Werkstoffe und Ausführungsarten der Kanäle, Dichtungen

Die neuen Entwässerungskanäle werden als Kunststoffkanäle ausgeführt.

▪ Pumpenanlagen

Nicht erforderlich

▪ Regenüberlauf-, Regenrückhaltebecken und andere Sonderbauwerke

Das neue Regenrückhaltebecken wird in Erdbauweise ausgeführt. Der Drosselablauf erfolgt mittels Teichmönch und Drosselleitung. Eine Detailplanung der Becken erfolgt im Zuge der Bauausführung.

▪ Höhenlage und Festpunkte

Die im Lageplan angegebenen Höhen entsprechen den Höhen über NN.

4.4 Bewertung nach DWA-M 153

▪ Qualitative Beurteilung

a) Bewertungspunkte Gewässer (G), aus Tabelle A.1a:

Gießüblgraben,

Kleiner Hügellandbach:

Typ G5 – 18 Punkte

b) Bewertungspunkte für Einflüsse aus der Luft (L), aus Tabelle A.2

Luftverschmutzung gering:

Typ L1 – 1 Punkt

c) Bewertungspunkte in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche (F), aus Tabelle A.3:

Da die Bebauung der Flächen offengelassen wird, kann keine detaillierte Zuweisung erfolgen.

Die Gesamtfläche wird deswegen als Hoffläche ohne häufigen Fahrzeugwechsel eingestuft.

Die festgesetzte GRZ beträgt 0,8.

$$A_E = 24.393 \text{ m}^2 = 2,44 \text{ ha}$$

$$A_U = 24.393 \times 0,8 = 1,95 \text{ ha}$$

Hofflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel

Flächenverschmutzung gering

Typ F3 12 Punkte

Fazit:

Das anfallende Niederschlagswasser darf ohne weitere Vorbehandlung in den Gießüblgraben eingeleitet werden.

▪ **Quantitative Beurteilung**

Die quantitative Beurteilung erfolgt hinsichtlich des Drosselabflusses Q_{Dr} :

$$Q_{Dr} = q_R \times A_U = 30 \text{ l/s} \times 1,95 \text{ ha} = 58,5 \text{ l/s}$$

mit: $A_U = 1,95 \text{ [ha]}$ und $q_R = 30 \text{ [l/(s*ha)]}$

und des Maximalabflusses $Q_{Dr,max}$:

$$\begin{aligned} Q_{Dr,max} &= e_W \times MQ \quad \text{mit } MQ = 3,17 \text{ l/s} \times 250 \text{ mm/100} \times EZG \\ &= 3 \times 24,3 \text{ l/s} \quad \quad \quad = 3,17 \times 250/100 \times 3,07 \text{ km}^2 = 24,3 \text{ l/s} \\ &= 72,99 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Maßgebend ist der Drosselabfluss $Q_{Dr} = 58,5 \text{ l/s}$

Tatsächlich fließt beim 1-jährlichen, 15-minütigen Bemessungsregen folgende Wassermenge

ab: $Q_{(15;1)} = r_{(15;1)} \times A_{red} = 216,65 \text{ l/s}$

mit: $A_{red} = 1,95 \text{ [ha]}$ und $r_{(15;1)} = 111,1 \text{ [l/(s*ha)]}$

Quantitative Beurteilung der Oberflächenwasserableitung					
Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser					
 ingenieurgesellschaft mbH		Quantitative Gewässerbeurteilung			
Projekt:		Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde Moosthenning			
Einleitungsstelle:		1	Gemarkung:	Lengthal	FL.-Nr.: 1500
Einzugsgebiet:	3,07	[km²]			
MQ :	0,024	[m³/s]			
undurchlässige Fläche A _U :	1,95	[ha]			
Gewässertyp		Regenabflussspende		Gewässersediment	Einleitungswert e _w
gem. Tabelle 3		q _r in l/(s*ha)			
kleiner Hügel- und Berglandbach		30		überwiegend lehmig-sandig	3
Bemessung der Einleitungsstelle:					
r _(15;1,0) :	111,10	[l/(s*ha)]			
A _{red} :	1,95	[ha]			
Q _(15;1,0) :	216,65	[l/s]			
Q _{Dr,max} :	72,99	[l/s]			
Q _{Dr} :	58,50	[l/s]			
Nachweis: Q _(15;1,0) < Q _{Dr}		Nachweis NICHT erfüllt		maßgeblicher Abfluss:	58,50

Die tatsächliche Einleitungsmenge in den Gießüblgraben ist höher als nach DWA-Merkblatt 153 zulässig ist. Der Nachweis zur quantitativen Gewässerbeurteilung ist somit nicht erfüllt.

Deshalb ist für die Einleitung eine Rückhaltung erforderlich.

▪ **Bemessung des erforderlichen Speichervolumens nach DWA-A 117**

Die Bemessung der erforderlichen Rückhaltung erfolgt nach ATV-A 117 für ein 5-jährliches Regenereignis:

Regenrückhaltebecken 5-jährlich

Formel:

$V_{s,u}$ = Spezifisches Speichervolumen, bezogen auf A_u [m^3/ha]
 $r_{D(n)}$ = Regenspende für die Dauer D und die Häufigkeit n in $l/(s \cdot ha)$
 $q_{dr,r,u}$ = Regenanteil der Drosselabflussspende, bezogen auf A_u [$l/(s \cdot ha)$]
 D = Dauer des Bemessungsregens in min
 f_z = Zuschlagsfaktor gem. ATV-DWK-A 117
 f_A = Abminderungsfaktor
 0,06 = Dimensionsfaktor zur Umrechnung von l/s in m^3/min

$$V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr,r,u}) \cdot D \cdot f_z \cdot f_A \cdot 0,06$$

Angaben:

$q_{dr,r,u}$ = 30 $l/(s \cdot ha)$
 f_z = 1,20
 f_A = 1

Berechnung:

D in min.	$r_{D(1)}$ in $l/(s \cdot ha)$	$V_{s,u}$
5 min	320,00	104,400
10 min	233,60	146,592
15 min	189,20	171,936
20 min	160,60	188,064
30 min	124,90	204,984
45 min	95,20	211,248
60 min	77,70	206,064
90 min	56,30	170,424
120 min	44,80	127,872
180 min	32,50	32,400
240 min	25,90	-70,848
360 min	18,80	-290,304
540 min	13,60	-637,632
720 min	10,90	-990,144
1080 min	7,90	-1718,496
1440 min	6,30	-2457,216
2880 min	4,00	-5391,360
4320 min	3,00	-8398,080

Maßgebliche Regendauer: 45,00 min
 Spezifisches Speichervolumen $V_{s,u}$: 211,25 m^3/ha

Station = Mengkofen

Regenrückhaltebecken 5-jährlich

Formel:

$$\begin{aligned}
 V &= \text{erforderliches Speichervolumen des RRR (m}^3\text{)} \\
 V_{s,u} &= \text{Spezifisches Speichervolumen, bezogen auf } A_u \text{ [m}^3\text{/ha]} \\
 A_u &= \text{undurchlässige Fläche (ha)} \\
 V &= V_{s,u} \cdot A_u \text{ [m}^3\text{]}
 \end{aligned}$$

Angaben:

$$\begin{aligned}
 V_{s,u} &= 211,25 \text{ m}^3\text{/ha} \\
 A_u &= 1,95
 \end{aligned}$$

Erforderliches Speichervolumen: 411,93 m³

Fazit:

Es muss eine Rückhaltung mit einem Volumen von ca. 412 m³ und einem Drosselablauf von 58,5 l/s erstellt werden.

4.5 Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlage

Das Regenrückhaltebecken wird im Folgenden beschrieben, Detailplanungen in Form von Längs- und Querschnitten, sowie Bauwerkspläne liegen nicht vor.

Bau eines offenen Regenrückhaltebeckens (V ca. 412 m³, Lage wie im Bplan dargestellt) mit einer Fläche von ca. 400 m² und einer mittleren Tiefe von ca. 1,5 m.

Als Drosselbauwerk wird ein Teichmönch errichtet. Dabei handelt es sich um ein Stahlbetonschachtbauwerk, bei dem mit Hilfe von Eichenstaubrettern die Drosselung und die Rückhaltung erfolgt. Um das Wasser auf die benötigte Menge zu drosseln, wird eine Stauwand mit einer Öffnung (s. Bemessung Öffnungsgröße) eingezogen. Wird das obere Stauziel (h ca. 1,50 m) erreicht, kann das Wasser auch über diese Stauwand ablaufen. Als Ablaufleitung dient eine Leitung DN 200 (ca. 340 m) zum Gießüblgraben.

Sollte es tatsächlich bei größeren Regenereignis das Volumen nicht ausreichend sein, kann das Wasser durch das Überströmen des RRB schadlos in der angrenzenden Ackerfläche, die sich im Eigentum des Antragstellers befindet, oberflächlich abgeleitet werden.

Bemessung Öffnungsgröße Stauwand

Vollkommener Ausfluss aus kleiner Öffnung

$$Q = \mu \cdot A \cdot \sqrt{2g \cdot h} \quad \text{Gültigkeitsbereich: } a < 0,2 h$$

$$Q = 0,0585 \text{ m}^3/\text{s}$$

OK WSP Aufstau: ca. 423,5 m ü. NN

Sohle Becken: ca. 422 m ü. NN

$$h = 423,5 - 422,0 = 1,50 \text{ m}$$

$$\text{Öffnungshöhe } a = 0,09 \text{ m} < 0,2 \times 1,50 \text{ m} = 0,30 \text{ m}$$

$$\text{Öffnungsbreite } b = 0,19 \text{ m}$$

$$\text{Verhältniswert } a/b: 0,09 \text{ m} / 0,19 \text{ m} = 0,47$$

$$\text{Abflussbeiwert: } \mu = 0,64$$

$$Q = 0,64 \cdot (0,09 \cdot 0,19) \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 1,5} = 0,059 \text{ m}^3/\text{s}$$

Die Maße der Abflussöffnung werden mit **0,09 m x 0,19 m** gewählt.

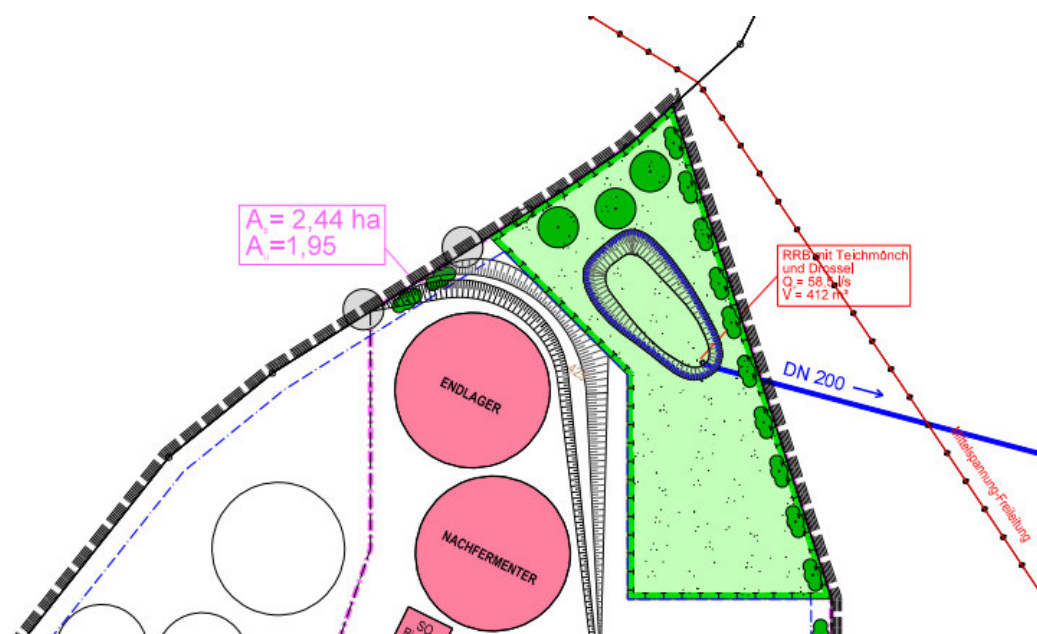


Abbildung 4: Ausschnitt Lageplan Flächen, IB Ferstl



Abbildung 5: Bestandsaufnahme Fl.-Nr. 1500

4.6 Einleitungsstelle

Gießüblgraben

Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal

DN 200



Abbildung 6: Einleitungsstelle Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500

5. Auswirkung des Vorhabens, insbesondere auf

- **Die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer**

keine

- **Das Abflussgeschehen**

keine

- **Die Wasserbeschaffenheit**

keine

- **Das Gewässerbett und die Uferstreifen**

keine

- **Das Grundwasser und den Grundwasserleiter**

keine

- **Bestehende Gewässerbenutzungen**

keine

- **Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete**

keine

- **Gewässerökologie, Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Fischerei**

keine

- **Wohnungs- und Siedlungswesen**

keine

- **Öffentliche Sicherheit und Verkehr**

keine

- **Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger**

keine

- **Bestehende Rechte Dritter, alte Rechte oder Befugnisse**

keine

6. Rechtsverhältnisse

- **Unterhaltungspflicht in den vom Vorhaben berührten Gewässerstrecken**

Der Gießüblgraben ist ein Gewässer III. Ordnung. Zuständig für den Unterhalt des Gewässers ist die Gemeinde Moosthenning.

- **Unterhaltungspflicht an den durch das Vorhaben betroffenen und den zu errichtenden baulichen Anlagen**

Unterhaltungspflicht: Ludwig Scheugenpflug

- **Sonstige anhängige öffentlich-rechtliche Verfahren, sowie Ergebnisse von Raumordnungsverfahren oder sonstiger landesplanerischer Abstimmungen**

Für die Einleitung des Niederschlagswassers ist ein wasserrechtliches Plangenehmigungsverfahren erforderlich.

- **Beweissicherungsmaßnahmen**

entfällt

- **Privatrechtliche Verhältnisse der durch das Vorhaben berührten Grundstücke und Rechte**

entfällt

7. Kostenzusammenstellung

(gemäß Anlage 12)

entfällt

8. Durchführung des Vorhabens

- **Bauabschnitte**

entfällt

- **Geschätzte Bauzeit**

entfällt

- **Ausschreibungsart**

entfällt

- **Abstimmung mit anderen Vorhaben**

entfällt

- **Besondere Vorkehrungen (z. B. zur Aufrechterhaltung einer vorhandenen Entwässerungsanlage)**

entfällt

9. Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Anlage obliegt dem Betreiber der Anlage, Herrn Ludwig Scheugenpflug. Auf jeden Fall müssen die gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien der vorgesetzten Behörden eingehalten werden.

Zusammenstellung der Einleitungen

aus der Kanalisation in die Gewässer

von Regenüberlaufbauwerken bei Mischverfahren und Regenwasserauslässen bei Trennverfahren

(zu Abschnitt 5.1 der Erläuterung)

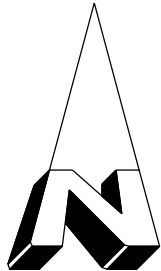
Entwässerungsbereich			Konstruktions- und Bemessungsmerkmale des Regenüberlaufbauwerks					Entlastungs- o Einleitungs- kanal	Gewässer	
Lfd. Nr. der Einleitungsstelle	Bezeichnung	Ortsteile, Lage Fläche des Einzugsgebietes (ha) Zum Abfluss beitragende Fläche Ared (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle J _s Q _{voll} (l/s)	Schwellen- höhe (m) Schwellen- länge (m)	Weiterführender Schmutzwasserkanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J _s Drossellänge (m)	Trocken- wetter- abfluss (l/s)	Q _{krit} (l/s)	DN (mm) Gefälle J _s Q _{RU} (l/s) Q _{voll} (l/s)	Name Einleitungsstelle Nieder- schlagsgebiet F _N (km ²) MNQ (l/s)	Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	E1	„SO Eglhof“ Betriebsverweiterung 2,44 ha 1,95 ha						V _{RRB} = 412 m ³ Q _{dr} = 58,5 l/s	Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Lengthal	
										Aufgestellt: den (Unterschrift)

**Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
Moosthenning
Niederbayern**

**Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen
Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den
Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde
Moosthenning**

2. PLANUNTERLAGEN

G_Z1-1	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
G_Z2-1	Lageplan Flächen	M: 1 : 1.000

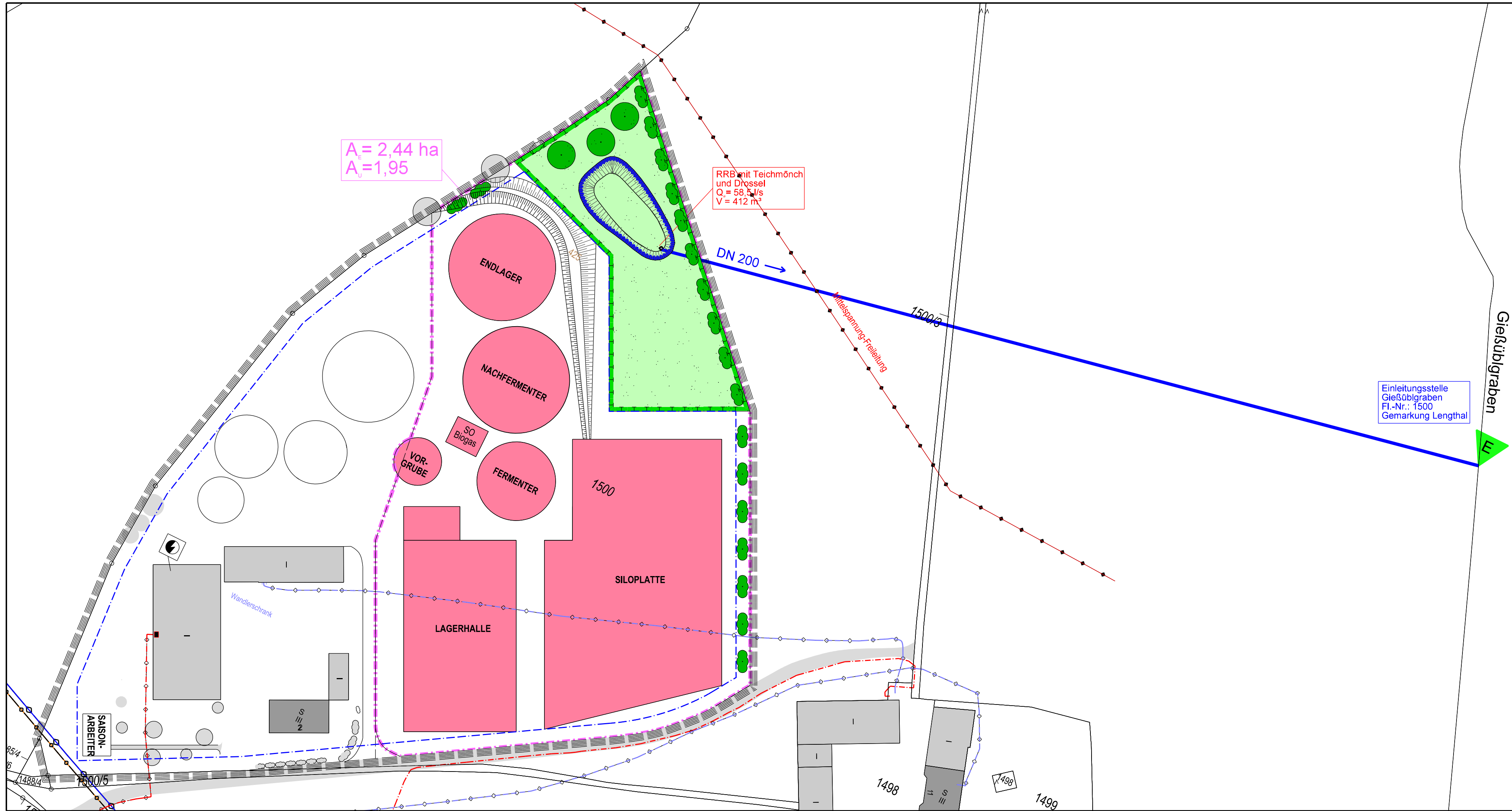


a			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

 Am Alten Viehmarkt 5 84028 Landshut Telefon: 0871 966 79-0 Fax: 0871 966 79-20 Web: www.ib-ferstl.de Email: zentrale@ib-ferstl.de	bearbeitet:	13.09.2022	Bogner
	gezeichnet:	13.09.2022	Niessner
	geprüft:		
	Lagesystem:	☐ Gauß-Krüger	☐ UTM
	Höhensystem:	☐ DHN 12 (m.ü.NN)	☐ DHN 2016 (m.ü.NHN2016)
	Datei:	M:\Projekte\Sonstige\2022\2022-24 SO Eglhof\02_CAD\ÜLP.dgn	
	PDF-File:	G_Z1-1_220913_ÜLP.pdf	

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Ludwig Scheugenpflug Eglhof 2 84164 Moosthenning	Plan-Nr.: 2022-24/G_Z1-1 Übersichtslageplan Maßstab: 1:25.000
Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde Moosthenning	
Entwurfsverfasser: Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH Landshut, den 13.09.2022	
Vorhabensträger: Ludwig Scheugenpflug	



a	.	.	.
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

 ingenieurgesellschaft mbH	Am Alten Viehmarkt 5 84028 Landshut	bearbeitet:	13.09.2022	Bogner
	Telefon: 0871 966 79-0	gezeichnet:	13.09.2022	Niessner
	Fax: 0871 966 79-20	geprüft:	.	.
	Web: www.ib-ferstl.de	Lagesystem:	☐ Gauß-Krüger	☒ UTM
	Email: zentrale@ib-ferstl.de	Höhensystem:	☐ DHHN 12 (m.ü.NN)	☐ DHHN 2016 (m.ü.NHN2016)
		Datei:	M:\Projekte\Sonstige\2022\2022-24 SO Eglhof\02_CAD\Flächenermittlung_Z0.dgn	
		PDF-File:	G_Z2-1_220913_Lageplan Flächen.pdf	

GENEHMIGUNGSPLANUNG

Ludwig Scheugenpflug Eglhof 2 84164 Moosthenning	Plan-Nr.: 2022-24/G_Z2-1 Lageplan Flächen Maßstab: 1:1.000
--	--

Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Gießülgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde Moosthenning

Entwurfsverfasser: Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH	
Landshut, den 13.09.2022	
Vorhabensträger: Ludwig Scheugenpflug	

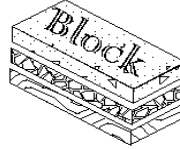
**Ludwig Scheugenpflug
Eglhof 2
Moosthenning
Niederbayern**

**Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen
Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser in den
Gießüblgraben, Fl.-Nr. 1500, Gemarkung Lengthal, Gemeinde
Moosthenning**

3. ANLAGEN

Ingo Block, Rodauerweg 1a, 93138 Lappersdorf

Ludwig Scheugenpflug
über Ing.-Büro Ferstl, Herr Bogner
Eglhof 2
84164 Moosthenning



Block Umweltberatung
Rodauerweg 1a
93138 Lappersdorf/Pi

Tel.: 0941/8703247
Fax : 0941/8703249
mob.: 0171 1994410

eMail: block.umwelt@t-online.de

e.mail bogner@ib-ferstl.de

- Baugrunduntersuchungen
 - Gutachter für Altlasten
 - Altlastenkoordinator gemäß BGR 128
 - VSU Untersuchungsstelle gemäß § 18 BBodSchG
1. Probenahme und Vor-Ort-Analytik
 2. Feststoffe
 3. Grund-, Sicker-, Oberflächenwasser
 4. Bodenluft und Deponiegas

Ihr Zeichen
Eglhof 2

Ihre Nachricht vom
22.08.2022

Unser Zeichen
IB/022-246-N

Datum
07.10.2022

BV.: Wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung von Niederschlagswasser aus dem "SO Eglhof", Eglhof 2, 84164 Moosthenning, Gemarkung Lengthal, Flurnummer 1500

Sehr geehrter Herr Scheugenpflug,

am 05.09.2022 erfolgte ein Sickertest anhand einer Kleinrammbohrungen (dn 60/50 mm) bis 4 m Tiefe.

Die Bohrung mit der Bezeichnung BS-1 im nordöstlichen Bereich der Flurnummer zeigte bis 1,20 m unterhalb der Geländeoberkante halbfeste Tone, die zur Aufnahme von Sickerwasser nicht geeignet sind. Bis 2,50 m folgten mitteldicht gelagerte schwach schluffig, stark sandige Mittel-Feinkiese, die zur Aufnahme von Sickerwasser geeignet sind.

Im Liegenden folgen weiche Schluff-Sand-Kies-Gemische, die ab 3,00 m Tiefe halbfesten, tertiären Tonen aufliegen, die nicht wasserdurchlässig sind.

Auf der Grundlage des Insitu-Sickertests vom 05.09.2022 wurde ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 6,9 \times 10^{-5}$ m/s nachgewiesen. Anhand der Bodenprobe BS-1-GP-1 von 1,20 bis 2,50 m Tiefe wurde im Labor auf der Grundlage der Sieblinie ein Durchlässigkeitsbeiwert nach Kaubisch von $k_f = 1,8 \times 10^{-5}$ m/s ermittelt.

Die vorliegenden Durchlässigkeitsbeiwerte liegen zwischen den Bereichen $k_f = > 10^{-6}$ m/s bis $k_f = 10^{-4}$ m/s und gelten somit als "durchlässig".

Aufgrund der hohen Sandanteile von 32,2 % und dem Feinkornanteil von 10,1 % liegen die Kiese (57,7 % Anteil) in einer mitteldichten Lagerung vor, womit die Versickerung im Vergleich zu üblichen Kiesböden gemindert vorliegt.

Durch mögliche Feinkornverlagerungen im Zuge einer Versickerung könnten sich darüber hinaus undurchlässige, dichte Anreicherungshorizonte aus dem Feinkorn ergeben.

Eine weitere Bohrung mit der Bezeichnung BS-2 lieferte im Zuge der Bodenhorizontabfolge ähnliche Befunde.

Aufgrund der geringen Sickerfähigkeit der Böden und der geringen Horizontmächtigkeit des Kieshorizontes ist eine funktionstüchtige Versickerung am Standort nicht möglich.

Kleinrammbohrungen stellen zur Erkundung stichprobenartige Aufschlüsse dar. Sollte im Zuge von Aushub oder Erdarbeiten abweichend beschriebene Bereiche angetroffen werden, so sollte der Gutachter zur Klärung der Sachverhalte hinzugezogen werden.

Lappersdorf, den 07.10.2022



Ingo Block
(Dipl.-Geogr.)

Anlagen: Lageplan, 1 Seite

Protokoll In-situ Sickerversuch, 1 Seite

Schichtenverzeichnisse und Säulendiagramme, 4 Seiten

Laborprüfbericht, 3 Seiten