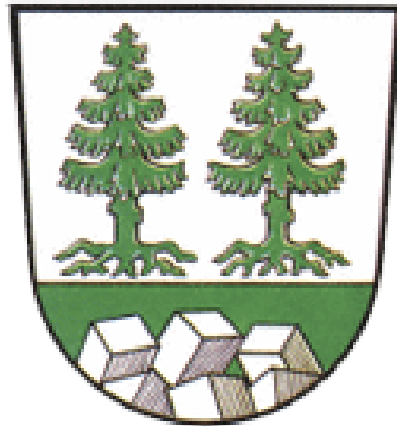

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren

Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

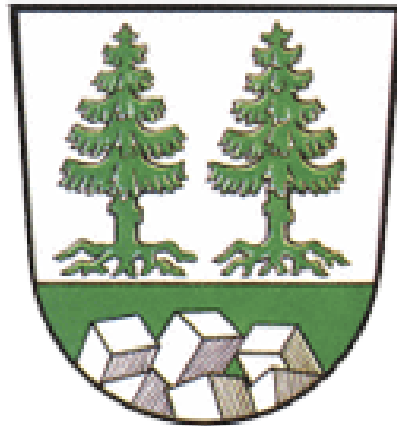
Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

.....
G. Schönbuchner, Dipl.Ing. (FH)

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren

- 1. Erläuterungsbericht**
- 2. Hydraulische Berechnung**
- 3. Zusammenstellung der Einleitungen**
- 4. Planunterlagen**

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

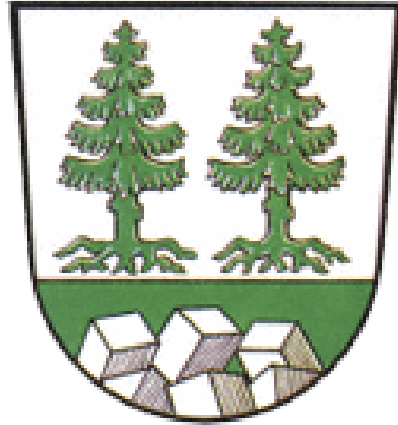
Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

.....
G. Schönbuchner, Dipl.Ing. (FH)

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Erläuterungsbericht

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

.....
G. Schönbuchner, Dipl.Ing. (FH)

Gliederung der Erläuterung von Abwasseranlagen

1 Vorhabensträger

- Name und Sitz
- Tag der Antragstellung, Antrag

2 Zweck des Vorhabens

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

- Geographische, topographische und geologische Verhältnisse
- verkehrstechnische Verhältnisse
- Abwasserentsorgungskonzept

3.2 Baugrundverhältnisse

3.3 Gemeindestruktur

- Flächennutzungs- und Bebauungspläne
- Art der baulichen Nutzung, Angaben zu Industrie und Gewerbe

3.4 Bestehende Wasserversorgung

- Versorgungsgebiet, Ausbauzustand, Größenordnung, Wasserverbrauch

3.5 Bestehende Abwasseranlagen

- Einzugsgebiet, Ausbauzustand, Entwässerungsverfahren, bestehende Einleitungen

3.6 Gewässerverhältnisse

- Niederschlagsgebiet

3.7 Grundwasserverhältnisse

4 Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Darstellung der Wahlösungen mit Begründung der gewählten Lösung

4.2 Kanalisation

- Entwässerungsbereich und –verfahren
- Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen
- Gefälleverhältnisse, Werkstoffe und Ausführungsarten der Kanäle, Dichtungen
- Hydraulische Kennwerte für Kanäle und Sonderbauwerke
- Höhenlage und Festpunkte

5 Auswirkung des Vorhabens durch Einleitung aus der Kanalisation

6 Rechtsverhältnisse

- notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren
- privatrechtliche Regelungen
- Beweissicherungsmaßnahmen

7 Kostenzusammenstellung

8 Durchführung des Vorhabens

- Bauabschnitte
- geschätzte Bauzeit
- Ausschreibungsart

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den Markt Eging a.See in die Große
Ohe
Seite - 1 - von 7

Erläuterung

1. Vorhabensträger

- Name und Sitz

Markt Eging am See
Vertreten durch den ersten Bürgermeister Herrn Bauer
Marktplatz 1
94535 Eging am See

- Tag der Antragstellung, Antrag

09.04.2025

2. Zweck des Vorhabens

Der Markt Eging a.See reicht mit diesen Unterlagen den Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis (gehobene Erlaubnis) für das in den Planunterlagen dargestellte Areal mit $A_{\text{gesamt}} = 2,87$ ha ein.

Grundsätzlich ist für wasserrechtliche Genehmigungen für den Markt Eging a.See das Landratsamt Passau zuständig. Da sich die Einleitstelle für den OT Märzing jedoch in der Gemeinde Außernzell und somit im Landkreis Deggendorf befindet, soll wie mit dem Landratsamt Deggendorf abgestimmt, das Genehmigungsverfahren im Landkreis Deggendorf durchgeführt werden.

Das Niederschlagswasser wird über geschlossene Kanalleitungen zu einer Einleitstelle ungedrosselt in die Große Ohe geführt. Die genaue Lage der Einleitstelle ist der Tabelle 1 sowie den Planunterlagen zu entnehmen.

- Tabelle1

Vorfluter	Große Ohe
Flurnummer	4605/2
Gemeinde	Außernzell
Gemarkung	Außernzell
Rechtswert (UTM32)	812930.216
Hochwert (UTM32)	5406251.266
Einleitmenge Q_{max} (ungedrosselt)	234 l/s

Mit der ingenieurtechnischen Ausarbeitung der Antragsunterlagen wurde das Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH aus Vilshofen beauftragt. Im Zuge dieser Planung fanden Abstimmungen mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, dem Landratsamt Deggendorf und dem Markt Eging a.See statt. Dabei wurden die wesentlichen Eckpunkte des Genehmigungsverfahrens abgestimmt.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den Markt Eging a. See in die Große
Ohe
Seite - 2 - von 7

Bestehende Verhältnisse

1. Allgemeines

○ **Geographische, topographische und geologische Verhältnisse**

Märzing ist ein Ortsteil des Marktes Eging am See im niederbayerischen Landkreis Passau. Geografisch liegt Märzing auf einer durchschnittlichen Höhe von etwa 380 Metern über dem Meeresspiegel.

Topografisch ist die Region von der Hügellandschaft des südlichen Bayerischen Waldes geprägt, insbesondere des Dreiburgenlands. Diese Landschaft zeichnet sich durch sanfte Hügel und Täler aus, die von landwirtschaftlich genutzten Flächen durchzogen sind.

Bezüglich der geologischen Verhältnisse ist die Region von Gesteinen des Bayerischen Waldes geprägt. Diese bestehen hauptsächlich aus Graniten und Gneisen, die während der variszischen Gebirgsbildung im Erdvorkommen des Paläozoikums entstanden sind. Diese geologischen Formationen beeinflussen sowohl die Bodenbeschaffenheit als auch die Vegetation in der Umgebung.

○ **verkehrstechnische Verhältnisse**

Eging a. See liegt verkehrstechnisch gut angebunden im südöstlichen Bayern, mit Nähe zur Autobahn A3 und zu den benachbarten Landkreisen Freyung-Grafenau und Deggendorf.

○ **Abwasserentsorgungskonzept**

Die Abwässer (Schmutzwasser) werden in geschlossenen Kanalleitungen gesammelt und über ein Abwasserpumpwerk mit Abwasser-Druckleitung der bestehenden Freispiegelschmutzwasserkanalisation zugeführt und letztendlich in die zentrale Kläranlage des Marktes Eging a. See eingeleitet. Unter Punkt 4 wird die Ableitung des Oberflächen- und Schmutzwassers genauer erläutert.

2. Baugrundverhältnisse

Die Baugrundverhältnisse im Markt Eging a. See sind typisch für die Region des Bayerischen Waldes und zeichnen sich durch eine Vielzahl geologischer und bodenmechanischer Eigenschaften aus. Diese beeinflussen die Wahl von Bauverfahren und -techniken. Einige wesentliche Merkmale der Baugrundverhältnisse im Gebiet sind:

Bodenarten: Die Böden im Marktgebiet bestehen überwiegend aus lehmigen und sandigen Materialien, die sich gut für landwirtschaftliche Nutzung eignen. In einigen Gebieten können auch humose und morastige Böden auftreten, besonders in der Nähe von Gewässern oder Feuchtgebieten.

Felsige Untergründe: In den höher gelegenen und bergigen Teilen des Marktes können felsige oder schroffe Untergründe vorkommen, insbesondere im Bereich des Bayerischen Waldes. Hier können Gesteinsarten wie Granit oder Gneis dominieren.

Grundwasserverhältnisse: In einigen Gebieten kann der Grundwasserstand höher sein, besonders in der Nähe von Bächen oder dem Eginger See. Bei der Planung von Bauprojekten muss der Grundwasserspiegel berücksichtigt werden, um eine stabile Fundierung zu gewährleisten und mögliche Drainsysteme einzuplanen.

Bodenstabilität und Tragfähigkeit: Die Tragfähigkeit des Bodens variiert je nach Region. In den tiefer gelegenen Gebieten sind die Böden in der Regel tragfähig, jedoch kann in Gebieten mit höheren Feuchtigkeitsanteilen oder in Mooregebieten eine geringere Bodenstabilität auftreten. Eine detaillierte Untersuchung des Baugrunds ist vor größeren Bauvorhaben erforderlich.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den Markt Eging a. See in die Große
Ohe
Seite - 3 - von 7

Moor- und Feuchtgebiete: Besonders in den niedrigeren Lagen, die sich nahe von Gewässern oder Feuchtgebieten befinden, können Moor- und Sumpfgebiete existieren, die besondere Anforderungen an die Gründung von Bauwerken stellen.

Diese Faktoren machen es notwendig, eine gründliche Baugrunduntersuchung und Geotechnische Analyse durchzuführen, um die besten Methoden für die Fundamentierung und Stabilisierung der Bauvorhaben im Markt Eging a. See zu bestimmen.

3. Gemeindestruktur

o Flächennutzungs- und Bebauungspläne

Flächennutzungs- und Bebauungspläne sind für das Vorhaben nicht erforderlich. Genauere Auskünfte hierzu kann der Markt Eging a. See erteilen.

o Art der baulichen Nutzung, Angaben zu Industrie und Gewerbe

Die Bebauung besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern sowie kleineren landwirtschaftlichen Gehöften.

4. Bestehende Wasserversorgung

o Versorgungsgebiet, Ausbauzustand, Größenordnung, Wasserverbrauch

Die Wasserversorgung im Markt Eging a. See wird durch den örtlichen Wasserzweckverband sichergestellt. Dieser ist für die Bereitstellung von Trinkwasser und die Wartung der Infrastruktur zuständig. Die Versorgung erfolgt durch ein geschlossenes Rohrleitungsnetz, das aus Quellen, Brunnen oder Wasserwerken gespeist wird.

Der Markt Eging a. See nutzt regionale Quellen und Brunnen, die das benötigte Trinkwasser liefern. Diese werden regelmäßig geprüft, um die Qualität des Wassers zu garantieren. Das Wassernetz in Eging a. See wird regelmäßig gewartet, um eine effiziente und sichere Versorgung zu gewährleisten. Dieses Netz verteilt das Wasser an Haushalte und Gewerbebetriebe.

5. Bestehende Abwasseranlagen

o Einzugsgebiet, Ausbauzustand, Entwässerungsverfahren, bestehende Einleitungen

Einzugsgebiet:

Als Einzugsgebiet wurde die dargestellte Fläche festgelegt. Diese Fläche wird in Dachflächen, Verkehrsflächen, Hofflächen und Grünflächen unterteilt. Die Gesamteinzugsfläche beträgt $A = 2,87 \text{ ha}$. Eine detaillierte Aufteilung ist den hydraulischen Berechnungen (Punkt 2) sowie den zugehörigen Planunterlagen und Berechnungsergebnissen zu entnehmen. Weitere Erläuterungen hierzu finden sich unter Punkt 4, Tabelle 2 im Erläuterungsbericht.

Entwässerungsverfahren:

Das dargestellte Einzugsgebiet wird ausschließlich im Trennsystem entwässert.

Bestehende Einleitungen:

Das Oberflächenwasser wird über die bestehende Kanalisation gefasst und im Osten ungedrosselt in die Große Ohe eingeleitet. Einleitstelle siehe Punkt 2. An der Einleitstelle selbst sind keine Beeinträchtigungen wie Ausschwemmungen oder dergleichen bezüglich der ungedrosselten Einleitung festzustellen.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
 Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den Markt Eging a.See in die Große
 Ohe
 Seite - 4 - von 7

6. Gewässerverhältnisse○ **Niederschlagsgebiet**

Als Niederschlagsgebiet wird die gesamte Fläche, bestehend aus öffentlichen Flächen sowie Grundstücken mit Gebäuden, die an die öffentliche Oberflächenkanalisation angeschlossen sind, betrachtet. Die Parameter für die hydraulische Berechnung der Einleitmengen in den Vorfluter sind in den hydraulischen Berechnungen aufgeführt. Eine detaillierte Erläuterung hierzu erfolgt unter Punkt 4 im Erläuterungsbericht.

7. Grundwasserverhältnisse

Das Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH kann derzeit keine Aussage zu den Grundwasserverhältnissen treffen, da kein Bodengutachten vorliegt.

3. Art und Umfang des Vorhabens**1. Darstellung der Wahllösungen mit Begründung der gewählten Lösung**Hydraulische Berechnungsgrundlagen:

Ermittlung der Einzugsflächen: Flurkarte, Geländemodelle, Luftbild, Geländeaufnahmen
 Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020, Modellregen nach KOSTRA-DWD 2020
 kürzeste maßgebende Regendauer D: 10,00 min
 Bezugsregenspende r 15,1: 125,56 l/(s*ha)
 Regenhäufigkeit n für Kanalisation: 0,5 1/a
 Bemessungsregenspende r D,n: 201,70 l/(s*ha)

Einzugsgebiet:

Wie bereits erwähnt, wird das hydraulische Einzugsgebiet durch den Bestand vorgegeben und wird wie folgt aufgeteilt:

• **Tabelle 2**

Einzugsfläche $A_{\text{gesamt}} = 2,87 \text{ ha}$:

	A	f_D	A_{red}
<i>Straßenflächen</i>	$A_{\text{Str}} = 0,19 \text{ ha}$	0,9	0,17 ha
<i>Dachflächen</i>	$A_{\text{Dach}} = 0,65 \text{ ha}$	0,9	0,59 ha
<i>Hofflächen</i>	$A_{\text{Hof}} = 0,38 \text{ ha}$	0,9	0,33 ha
<i>Grünflächen</i>	$A_{\text{Grün}} = 0,79 \text{ ha}$	0,1	0,08 ha
	$A_{\text{ges}} = 2,01 \text{ ha}$		1,17 ha

Breitflächige Entw. $A_{\text{Breit}} = 0,86 \text{ ha}$ ---- (Nicht berücksichtigt)

Das hier betrachtete Gesamteinzugsgebiet weist somit eine Gesamtfläche von $A = 2,87 \text{ ha}$ auf. Die undurchlässige Gesamtfläche $A_{U,\text{gesamt}}$ beträgt 1,17 ha. Dies entspricht einem mittleren Versiegelungsgrad von 40%.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den Markt Eging a.See in die Große Ohe

Seite - 5 - von 7

Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen, Regenklärung:

Grundsätzlich sind gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102, Anhang A, die Oberflächenwässer aus Hof- und Verkehrsflächen mit geringem (Kfz-Verkehr z.B. Wohnstraßen sowie Hof- und Wegeflächen) der Flächengruppe V1 bzw. VW1 mit der Belastungskategorie I (eins) zuzuordnen. Die Dachflächen werden der Flächengruppe D mit der Belastungskategorie I (eins) zugeordnet. Grünflächen sind generell nicht behandlungsbedürftig. Diese Flächen sind nicht kanalisiert, es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass Oberflächenwässer aus Grünflächen der Kanalisation zufließen.

Aufgrund DWA-A102-2/BWK-A3-2, Tabelle 3: Behandlungsbedürftigkeit von unterschiedlich belastetem Niederschlagswasser ist eine Einleitung grundsätzlich ohne Behandlung möglich.

Den hydraulischen Berechnungen kann zudem die qualitative und quantitative Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 entnommen werden. Der qualitative Nachweis dient lediglich zur Information und bestätigt die oben beschriebene Bewertung nach DWA-A102. Dem quantitativen Nachweis ist zu entnehmen, dass aufgrund des relativ großen Vorfluters (Große Ohe) mit einem berechneten MQ von 0,75 m³/s keine Regenrückhaltung erforderlich wird.

Bei einer angenommenen mittleren Wasserspiegelbreite von $b_{sp} = 3,0\text{m}$ ist auf einer Fließstrecke von $L = 3000\text{m}$ die maximale Einleitmenge auf $Q_{DR,max} = 2250\text{ l/s}$ begrenzt. Innerhalb dieser Fließstrecke befindet sich die Ortschaft Alzenhof, welche eine vergleichbare Größe von Märzing aufweist. Hier für die Ortschaft Alzenhof wird die Einleitmenge ohne weitere Berechnungen mit $Q_{DR,max} = 300\text{ l/s}$ angesetzt. Somit werden innerhalb der 3,0km langen Fließstrecke $Q_{DR,max} 300\text{ l/s} + 234\text{ l/s}$ (Zebev aus OT Märzing) = 534 l/s in die große Ohe eingeleitet.

RW-Kanalisation und Kanalnetzberechnungen nach dem Zeitbeiwertverfahren:

Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Oberflächenkanalisation wurde nach dem Zeitbeiwertverfahren mit einer zweijährigen Bemessungshäufigkeit gem. DWA-A 118 durchgeführt. Grundlage hierfür sind die Niederschlagshöhen und der Modellregen gemäß KOSTRA DWD 2020.

Die Regenwasserkanalisation im Einzugsgebiet besteht aus Stahlbeton-Fertigteilschächten mit Abdeckungen der Klasse D sowie Kanalrohren in den Dimensionen DN 300.

Schmutzwasserkanalisation, SW-Pumpwerk und Druckleitung

Das Schmutzwasser aus dem Einzugsgebiet wird über Rohrleitungen DN 200 gesammelt und über ein Pumpwerk mittels Schmutzwasser-Druckleitung in die Schmutzwasser-Freispiegelkanalisation eingeleitet und letztendlich in die Kläranlage des Marktes Eging a.See transportiert und dort entsprechend ausgereinigt.

2. Kanalisation

○ **Entwässerungsbereich und –verfahren**

Der Entwässerungsbereich umfasst die im hydraulischen Lageplan dargestellten Flächen und wird im Trennsystem entwässert.

○ **Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen**

Die Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen sind den hydraulischen Berechnungen sowie teilweise dem Erläuterungsbericht zu entnehmen.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den Markt Eging a.See in die Große Ohe

Seite - 6 - von 7

○ **Gefälleverhältnisse, Werkstoffe und Ausführungsarten der Kanäle, Dichtungen**

Aufgrund der vorhandenen topografischen Gegebenheiten erfüllt die bestehende Kanalisation in allen Bereichen problemlos das vorgeschriebene Mindestgefälle.

Die Einstiegschächte sind in Fertigteilbauweise ausgeführt und mit befahrbaren Schachtabdeckungen der Klasse D ausgestattet ($\varnothing = 625$ mm gemäß DIN 19584-2 bzw. DIN EN 124).

○ **Hydraulische Kennwerte für Kanäle und Sonderbauwerke**

Betriebsrauigkeiten kb im Bestand bzw. für Planung:

- | | |
|--|--------------|
| - für Kanäle mit aufgesetzten Schächten | kb = 1,50 mm |
| - für sonstige Abwasserkanäle und Verrohrungen | kb = 1,50 mm |

4. Auswirkungen des Vorhabens durch Einleitung aus der Kanalisation

Die Oberflächenentwässerung erfolgt ohne Rückhaltung in das Große Ohe und letztendlich über die Gaißa in die Donau. Gemäß hydraulischer Berechnung werden in den Vorfluter an Einleitstelle REMa-erz01 $Q_{\max} = 234$ l/s eingeleitet.

5. Rechtsverhältnisse

○ **notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren**

Für eine schadlose Oberflächenwasserableitung (ungedrosselte Einleitung in die große Ohe) ist ein wasserrechtliches Verfahren (gehobene Erlaubnis) durchzuführen: Dies wird mit diesen Unterlagen durch den Markt Eging a.See beantragt.

○ **privatrechtliche Regelungen**

Für Kanäle und Leitungen, die auf Privatgrundstücken verlaufen, wird dringend empfohlen, Grunddienstbarkeiten eintragen zu lassen.

○ **Beweissicherungsmaßnahmen**

Entfällt

6. Kostenzusammenstellung

Entfällt

7. Durchführung des Vorhabens

○ **Bauabschnitte**

Entfällt

○ **geschätzte Bauzeit**

Entfällt

○ **Ausschreibungsart**

Entfällt

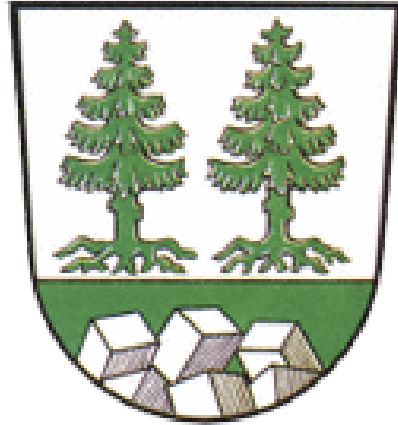
8. Wartung und Verwaltung der Anlage

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den Markt Eging a. See in die Große
Ohe

Seite - 7 - von 7

Die Wartung und Verwaltung der Anlage erfolgt durch den Markt Eging am See.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Hydraulische Berechnungen

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

.....
G. Schönbuchner, Dipl.Ing. (FH)

INHALTSVERZEICHNIS HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

01 Berechnungsgrundlagen

- KOSTRA-DWD-2020-Modellregen-Z189-S192-D60-T1
- KOSTRA-DWD-2020-Tabellen-Z189-S192

02 Kanalnetzberechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

- Zebev Ergebnisbericht
- Zebev Stammdaten

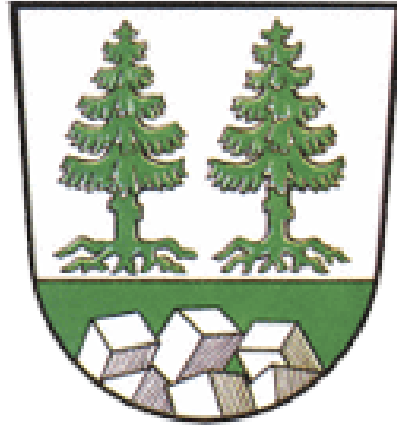
03 Emissionsbezogene Bewertungen nach A102

- Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen

04 Bemessung von Regenwasserbehandlungsanlagen nach DWA-M 153

- Qualitativer Nachweis
- Quantitativer Nachweis

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



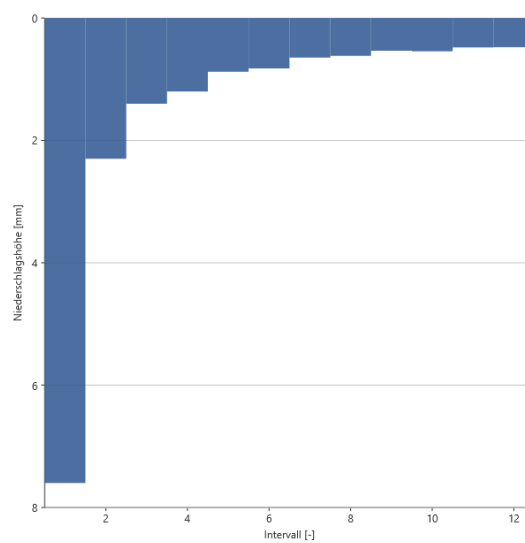
01. Berechnungsgrundlagen

Modellregen

Rasterfeld : Zeile 189, Spalte 192
Ortsname : Märzling

INDEX_RC : 189192

Modellregentyp : Euler Typ 1
Regendauer : 60 min
Wiederkehrzeit : 1 a
Intervalldauer : 5 min
Gesamtregenhöhe : 17,5 mm



Intervall	von [min]	bis [min]	Niederschlagshöhe [mm]
1	0,0	5,0	7,60
2	5,0	10,0	2,30
3	10,0	15,0	1,40
4	15,0	20,0	1,20
5	20,0	25,0	0,88
6	25,0	30,0	0,82
7	30,0	35,0	0,65
8	35,0	40,0	0,62
9	40,0	45,0	0,54
10	45,0	50,0	0,54
11	50,0	55,0	0,48
12	55,0	60,0	0,48

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -



Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 189, Spalte 192 INDEX_RC : 189192
 Ortsname : Märzling
 Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	7,6	9,3	10,4	11,8	13,8	15,9	17,2	19,0	21,5
10 min	9,9	12,1	13,5	15,3	17,9	20,6	22,3	24,6	27,9
15 min	11,3	13,9	15,5	17,5	20,5	23,6	25,6	28,3	32,1
20 min	12,5	15,3	17,0	19,3	22,5	25,9	28,1	31,0	35,2
30 min	14,2	17,3	19,3	21,9	25,6	29,5	32,0	35,3	40,0
45 min	16,0	19,6	21,9	24,8	29,0	33,3	36,2	39,9	45,3
60 min	17,5	21,4	23,8	27,0	31,6	36,4	39,5	43,5	49,4
90 min	19,7	24,1	26,9	30,5	35,6	41,0	44,5	49,1	55,7
2 h	21,4	26,3	29,2	33,1	38,8	44,6	48,4	53,4	60,6
3 h	24,1	29,5	32,9	37,3	43,7	50,2	54,5	60,1	68,2
4 h	26,2	32,1	35,8	40,6	47,5	54,6	59,2	65,3	74,1
6 h	29,5	36,1	40,2	45,6	53,4	61,4	66,6	73,5	83,3
9 h	33,1	40,6	45,2	51,3	60,0	69,0	74,9	82,6	93,6
12 h	36,0	44,1	49,1	55,7	65,2	74,9	81,3	89,7	101,7
18 h	40,5	49,5	55,2	62,6	73,2	84,2	91,4	100,8	114,3
24 h	43,9	53,8	59,9	68,0	79,5	91,4	99,3	109,5	124,1
48 h	53,6	65,7	73,1	82,9	97,0	111,6	121,1	133,6	151,5
72 h	60,2	73,8	82,1	93,1	109,0	125,3	136,0	150,1	170,2
4 d	65,4	80,1	89,2	101,2	118,4	136,1	147,8	163,0	184,8
5 d	69,7	85,4	95,1	107,8	126,2	145,1	157,5	173,8	197,0
6 d	73,5	90,0	100,2	113,6	133,0	152,9	166,0	183,1	207,6
7 d	76,8	94,1	104,7	118,8	139,0	159,8	173,5	191,4	217,0

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

KOSTRA-DWD 2020

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -



Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 189, Spalte 192 INDEX_RC : 189192
 Ortsname : Märzling
 Bemerkung :

Dauerstufe D	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	253,3	310,0	346,7	393,3	460,0	530,0	573,3	633,3	716,7
10 min	165,0	201,7	225,0	255,0	298,3	343,3	371,7	410,0	465,0
15 min	125,6	154,4	172,2	194,4	227,8	262,2	284,4	314,4	356,7
20 min	104,2	127,5	141,7	160,8	187,5	215,8	234,2	258,3	293,3
30 min	78,9	96,1	107,2	121,7	142,2	163,9	177,8	196,1	222,2
45 min	59,3	72,6	81,1	91,9	107,4	123,3	134,1	147,8	167,8
60 min	48,6	59,4	66,1	75,0	87,8	101,1	109,7	120,8	137,2
90 min	36,5	44,6	49,8	56,5	65,9	75,9	82,4	90,9	103,1
2 h	29,7	36,5	40,6	46,0	53,9	61,9	67,2	74,2	84,2
3 h	22,3	27,3	30,5	34,5	40,5	46,5	50,5	55,6	63,1
4 h	18,2	22,3	24,9	28,2	33,0	37,9	41,1	45,3	51,5
6 h	13,7	16,7	18,6	21,1	24,7	28,4	30,8	34,0	38,6
9 h	10,2	12,5	14,0	15,8	18,5	21,3	23,1	25,5	28,9
12 h	8,3	10,2	11,4	12,9	15,1	17,3	18,8	20,8	23,5
18 h	6,3	7,6	8,5	9,7	11,3	13,0	14,1	15,6	17,6
24 h	5,1	6,2	6,9	7,9	9,2	10,6	11,5	12,7	14,4
48 h	3,1	3,8	4,2	4,8	5,6	6,5	7,0	7,7	8,8
72 h	2,3	2,8	3,2	3,6	4,2	4,8	5,2	5,8	6,6
4 d	1,9	2,3	2,6	2,9	3,4	3,9	4,3	4,7	5,3
5 d	1,6	2,0	2,2	2,5	2,9	3,4	3,6	4,0	4,6
6 d	1,4	1,7	1,9	2,2	2,6	2,9	3,2	3,5	4,0
7 d	1,3	1,6	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]



Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2020

Rasterfeld : Zeile 189, Spalte 192
 Ortsname : Märzing
 Bemerkung :

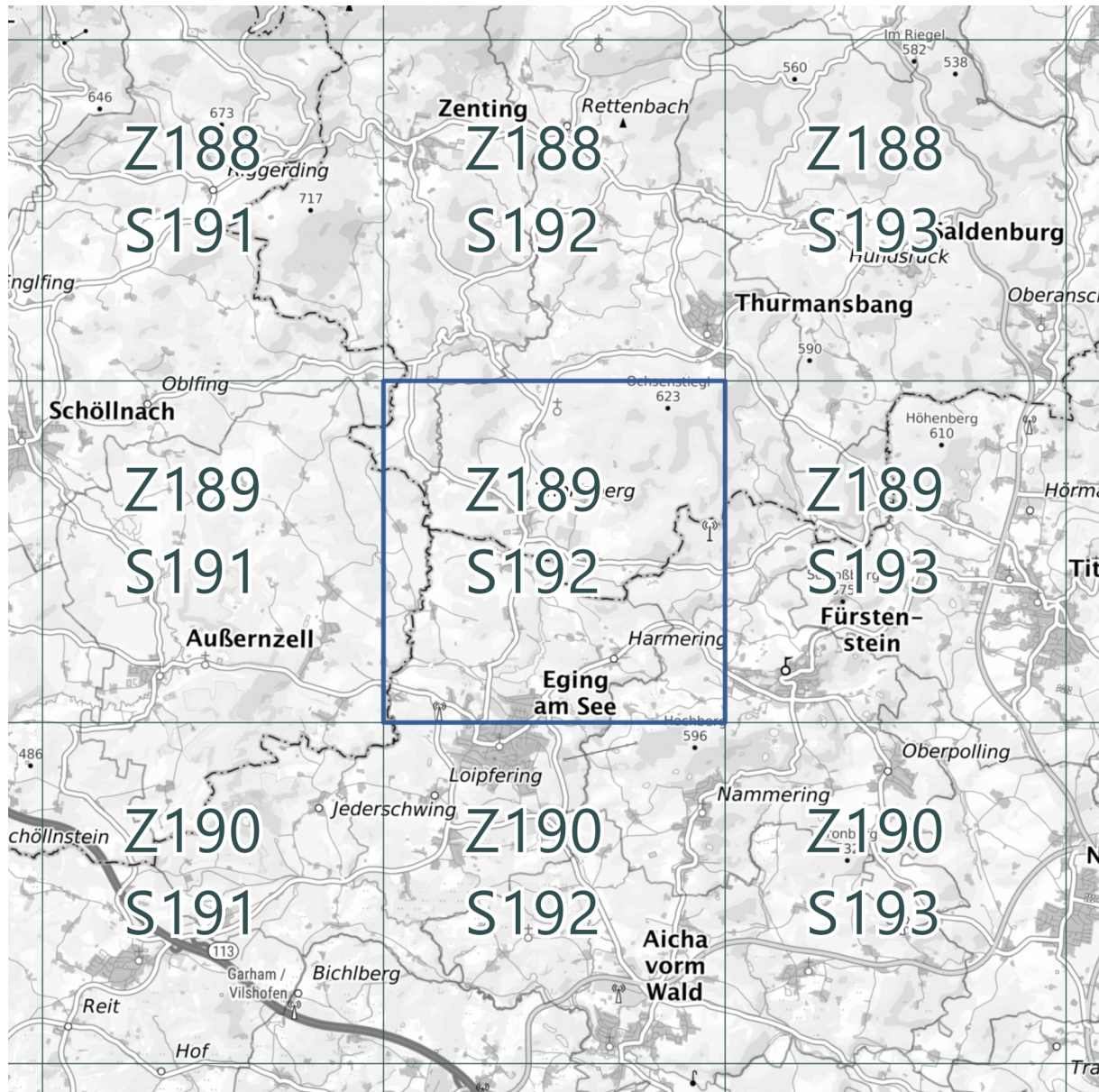
INDEX_RC : 189192

Dauerstufe D	Toleranzwerte UC je Wiederkehrintervall T [a] in [±%]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	17	18	19	19	20	21	21	21	22
10 min	20	22	22	23	24	25	25	26	26
15 min	22	23	24	25	26	26	27	27	28
20 min	22	24	25	25	26	27	27	28	28
30 min	22	24	25	26	27	27	28	28	29
45 min	22	24	24	25	26	27	27	28	28
60 min	22	23	24	25	26	26	27	27	28
90 min	20	22	23	23	24	25	25	26	26
2 h	19	21	22	22	23	24	24	25	25
3 h	18	19	20	21	22	23	23	23	24
4 h	17	18	19	20	21	22	22	22	23
6 h	16	17	18	18	19	20	20	21	21
9 h	15	16	16	17	18	19	19	19	20
12 h	14	15	16	16	17	18	18	19	19
18 h	14	14	15	15	16	17	17	17	18
24 h	14	14	15	15	16	16	17	17	17
48 h	15	15	15	15	15	16	16	16	16
72 h	16	15	15	16	16	16	16	16	17
4 d	17	16	16	16	16	16	17	17	17
5 d	18	17	17	17	17	17	17	17	17
6 d	18	18	18	17	17	18	18	18	18
7 d	19	18	18	18	18	18	18	18	18

Legende

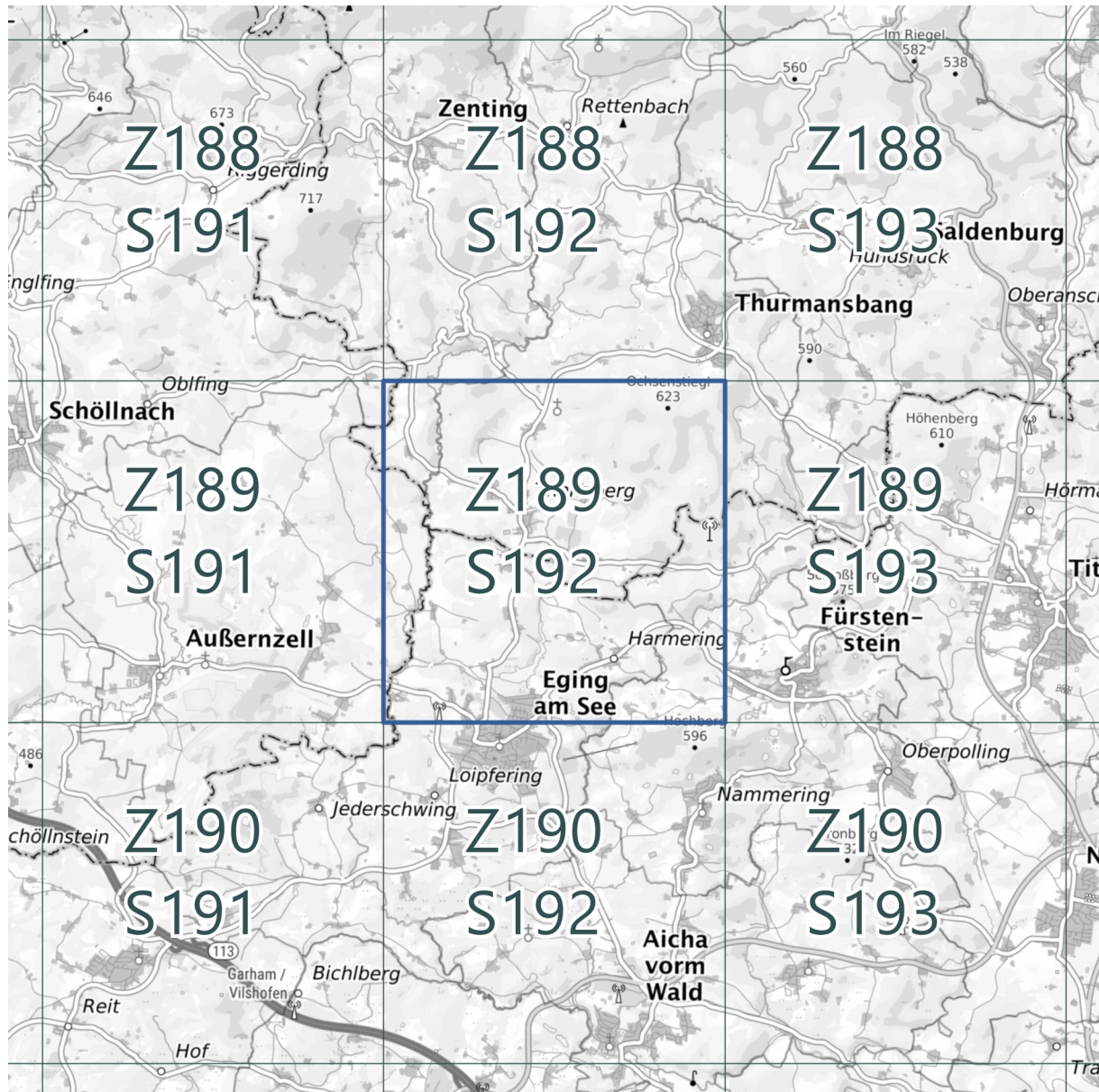
- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h, d]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- UC Toleranzwert der Niederschlagshöhe und -spende in [±%]

Übersichtskarte für das Rasterfeld Zeile 189, Spalte 192



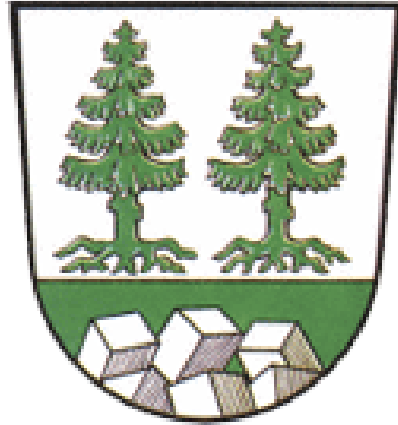
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

Übersichtskarte für das Rasterfeld Zeile 189, Spalte 192



Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2025),
Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



02. Kanalnetzberechnungen nach dem Zeitbeiwertverfahren



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

ZEBEV Ergebnisse

Kanalnetzberechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH

Stand: 08.04.2025



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Inhaltsverzeichnis

Rechenlaufgrößen.....	1
Statistische Angaben zum Kanalnetz	2
Siedlungstypen.....	3
Haltungen.....	4
Profildaten.....	5
Ergebnisse für Regenwassersystem	6



Rechenlaufgrößen

Stand: 08.04.2025

Projekt

Rechenlauf

Bearbeiter/-in: Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Kommentar 1: Kanalnetzberechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Dateien

Parametersatz: ZEBEV
Modelldatenbank: 20250408-ITWH RW Märzling.idbm
Ergebnisdatenbank: 20250408-ITWH RW Märzling-ZEBEV_ZEB.idbr

System: Regenwassersystem
Berechnung mit Abminderung: Ja
Anwendung von Gleichung 18: Ja
Neubemessung: Nein

kürzeste maßgebende Regendauer D: 10,00 min
Bezugsregenspende $r_{15,1}$: 125,56 l/(s*ha)
Regenhäufigkeit n: 0,50 1/a
Bemessungsregenspende $r_{D,n}$: 201,70 l/(s*ha)

minimaler Spitzenabflussbeiwert: 0,35
maximaler Bebauungsanteil für Transportsammler: 1,00 %



Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 08.04.2025

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Anzahl Siedlungstypen	1
Anzahl Elemente	10
Anzahl Haltungen	9
Anzahl Pumpen	0
Anzahl Wehre	0
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl Drosseln	0
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Transportelemente mit mehr als einem Rohr	0
Anzahl Schächte	9
Anzahl Speicherschächte	0
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	0
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	322 m
Volumen in Haltungen	23 m ³

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	1,68 %	bis	16,07 %
Rohrlängen	von	11,52 m	bis	73,91 m
Rohrsohlen	von	365,000 m NHN	bis	383,250 m NHN
Schachtsohlen	von	365,000 m NHN	bis	383,250 m NHN
Schachtscheitel	von	365,300 m NHN	bis	383,550 m NHN
Geländehöhen	von	365,300 m NHN	bis	384,820 m NHN

Einzelflächen	2,01 ha
befestigt	0,84 ha
nicht befestigt	1,17 ha
ohne Abfluss	0,00 ha

Fläche Außengebiete	0,00 ha
----------------------------	---------

Trockenwetter Größen

Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s

Trockenwetterabfluss	0,00 l/s
Einzeleinleiter Direkt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	0,00 l/s
Außengebiet Basisabfluss	0,00 l/s



Siedlungstypen

Stand: 08.04.2025

Siedlungstyp	Einwohner- dichte [E/ha]	Wasser- verbrauch [l/E*d]	Stundenmittel [h/d]	Fremdwasser- zuschlag [%]	Abfluss [l/(s*ha)]	Einzelfläche [ha]	Einwohner gesamt Siedlungstypen [E]	Abfluss gesamt [l/s]
Hörmannsdorf	19,70	130,00	24,00	15	0,034	0,00	0	0,00



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Haltungen

Stand: 08.04.2025

Haltung	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Sohlhöhe oben [m NHN]	Sohlhöhe unten [m NHN]	Gefälle [%]	Gesamtfläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Neigung	Trockenwetterzufluss [l/s]
R0	R0	R1Maerz	24,02	379,020	375,160	16,07	0,4812	0,2439	4% - 10%	0,00
R1Maerz	R1Maerz	R2Maerz	36,81	375,160	374,540	1,68	0,0243	0,0058	4% - 10%	0,00
R2.1	R2.1	R2Maerz	11,52	375,570	374,540	8,94	0,0000	0,0000	< 1%	0,00
R2.2	R2.2	R2.1	37,73	379,300	375,570	9,89	0,1625	0,1260	4% - 10%	0,00
R2.3	R2.3	R2.2	17,82	381,230	379,300	10,83	0,5362	0,0994	4% - 10%	0,00
R2.4	R2.4	R2.3	37,47	383,250	381,230	5,39	0,8024	0,3635	4% - 10%	0,00
R2Maerz	R2Maerz	R3Maerz	22,99	374,540	372,280	9,83	0,0000	0,0000	< 1%	0,00
R3Maerz	R3Maerz	R4	60,12	372,280	368,720	5,92	0,0000	0,0000	< 1%	0,00
R4	R4	RA	73,91	368,720	365,000	5,03	0,0000	0,0000	< 1%	0,00



Profildaten

Stand: 08.04.2025

Haltung	Schacht oben	Schacht unten	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Rauheits- beiwert	Rauheits-ansatz	Quer- schnitts- fläche [qm]	Q voll (stationär) [cbm/s]	v voll (stationär) [m/s]
R0	R0	R1Maerz	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,397	5,61
R1Maerz	R1Maerz	R2Maerz	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,127	1,80
R2.1	R2.1	R2Maerz	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,295	4,17
R2.2	R2.2	R2.1	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,310	4,38
R2.3	R2.3	R2.2	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,325	4,59
R2.4	R2.4	R2.3	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,228	3,23
R2Maerz	R2Maerz	R3Maerz	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,309	4,37
R3Maerz	R3Maerz	R4	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,239	3,39
R4	R4	RA	1	300	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,221	3,12



Ergebnisse für Regenwassersystem

Stand: 08.04.2025

Nr	Haltung	Schacht oben	Schacht unten	Profil- höhe [mm]	Q voll [cbm/s]	v voll [m/s]	v t [m/s]	Q Regen [cbm/s]	Q Regen Summe [cbm/s]	Q maximal [cbm/s]	Auslas- tung	Länge (Summe) [m]	PsiS	Zeitbei- wert	Fließzeit [min]	Fließzeit Summe [min]	Füllhöhe [m]
1	R0	R0	R1Maerz	300	0,397	5,61	4,17	0,039	0,039	0,062	0,16	24,02	0,65	1,580	0,10	0,10	0,08
2	R1Maerz	R1Maerz	R2Maerz	300	0,127	1,80	1,80	0,001	0,041	0,064	0,50	60,83	0,47	1,580	0,34	0,44	0,15
3	R2.4	R2.4	R2.3	300	0,228	3,23	3,11	0,062	0,062	0,097	0,43	37,47	0,61	1,580	0,20	0,20	0,14
4	R2.3	R2.3	R2.2	300	0,325	4,59	4,46	0,030	0,091	0,144	0,44	55,29	0,44	1,580	0,07	0,27	0,14
5	R2.2	R2.2	R2.1	300	0,310	4,38	4,48	0,017	0,108	0,170	0,55	93,02	0,81	1,580	0,14	0,41	0,16
6	R2.1	R2.1	R2Maerz	300	0,295	4,17	4,31	0,000	0,108	0,170	0,58	104,54	0,42	1,580	0,04	0,45	0,16
7	R2Maerz	R2Maerz	R3Maerz	300	0,309	4,37	4,79	0,000	0,148	0,234	0,76	188,36	0,42	1,580	0,08	0,53	0,20
8	R3Maerz	R3Maerz	R4	300	0,239	3,39	3,83	0,000	0,148	0,234	0,98	248,48	0,42	1,580	0,26	0,79	0,24
9	R4	R4	RA	300	0,221	3,12	3,12	0,000	0,148	0,234	1,06	322,39	0,42	1,580	0,39	1,19	0,30



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma@schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

ZEBEV Stammdaten

Stand: 08.04.2025



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Inhaltsverzeichnis

Statistische Angaben zum Kanalnetz	1
Haltungen.....	2
Schächte.....	3
Auslassschächte	4
Siedlungstypen.....	5
Einzelflächen.....	6
Übersicht Gruppen.....	8
Übersicht Standardprofile.....	9
Profildaten.....	10
Kostra-DWD.....	11



Statistische Angaben zum Kanalnetz

Stand: 08.04.2025

Statistische Angaben zum Kanalnetz

Anzahl Siedlungstypen	1
Anzahl Elemente	10
Anzahl Haltungen	9
Anzahl Pumpen	0
Anzahl Wehre	0
Anzahl Grund-/Seitenauslässe	0
Anzahl Schieber	0
Anzahl Drosseln	0
Anzahl Q-Regler	0
Anzahl H-Regler	0
Anzahl Transportelemente mit mehr als einem Rohr	0
Anzahl Schächte	9
Anzahl Speicherschächte	0
Anzahl Versickerungselemente	0
Anzahl freie Auslässe	1
Anzahl Auslässe mit Rückschlagklappe	0
Anzahl Sonderprofile	0
Anzahl Tiden	0
Anzahl Außengebiete	0
Anzahl Einzeleinleiter	0
Anzahl Bauwerke	0
Länge des Kanalnetzes	322 m
Volumen in Haltungen	23 m ³

Minimal-/Maximalwerte

Rohrgefälle	von	1,68 %	bis	16,07 %
Rohrlängen	von	11,52 m	bis	73,91 m
Rohrsohlen	von	365,000 m NHN	bis	383,250 m NHN
Schachtsohlen	von	365,000 m NHN	bis	383,250 m NHN
Schachtscheitel	von	365,300 m NHN	bis	383,550 m NHN
Geländehöhen	von	365,300 m NHN	bis	384,820 m NHN

Einzelflächen

	2,01 ha
befestigt	0,84 ha
nicht befestigt	1,17 ha
ohne Abfluss	0,00 ha

Fläche Außengebiete

0,00 ha

Trockenwetter Größen

Fläche der Siedlungstypen	0,00 ha
Einwohner gesamt Siedlungstypen	0
TW-Abfluss Siedlungstyp Qs	0,00 l/s
TW-Abfluss Siedlungstyp Qf	0,00 l/s

Trockenwetterabfluss

	0,00 l/s
Einzeleinleiter Direkt	0,00 l/s
Einzeleinleiter Einwohner	0,00 l/s
Einzeleinleiter Frischwasser	0,00 l/s
Außengebiet Basisabfluss	0,00 l/s



Haltungen

Stand: 08.04.2025

Haltungs- name	Schacht oben	Schacht unten	Länge [m]	Rauheits- beiwert	Rauheits- ansatz	Quer- schnitts- fläche [qm]	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Sohlhöhe oben [m NHN]	Sohlhöhe unten [m NHN]	Gefälle [%]	Gesamt- fläche [ha]	befestigte Fläche [ha]	Befestigungs- grad [%]	Anzahl Einzel- einleiter	Zufluss Modell [l/s]
R0	R0	R1Maerz	24,02	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	379,020	375,160	16,07	0,4812	0,2439	50,69	0	
R1Maerz	R1Maerz	R2Maerz	36,81	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	375,160	374,540	1,68	0,0243	0,0058	23,87	0	
R2.1	R2.1	R2Maerz	11,52	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	375,570	374,540	8,94	0,0000	0,0000		0	
R2.2	R2.2	R2.1	37,73	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	379,300	375,570	9,89	0,1625	0,1260	77,54	0	
R2.3	R2.3	R2.2	17,82	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	381,230	379,300	10,83	0,5362	0,0994	18,54	0	
R2.4	R2.4	R2.3	37,47	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	383,250	381,230	5,39	0,8024	0,3635	45,30	0	
R2Maerz	R2Maerz	R3Maerz	22,99	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	374,540	372,280	9,83	0,0000	0,0000		0	
R3Maerz	R3Maerz	R4	60,12	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	372,280	368,720	5,92	0,0000	0,0000		0	
R4	R4	RA	73,91	1,50	Prandtl- Colebrook [mm]	0,071	DN	300	300	368,720	365,000	5,03	0,0000	0,0000		0	



Schächte

Stand: 08.04.2025

Schacht	Sohlhöhe [m NHN]	Höchster Rohrscheitel [m NHN]	Geländehöhe [m NHN]	Deckelhöhe [m NHN]
R0	379,020	379,320	380,120	380,120
R1Maerz	375,160	375,460	376,990	376,990
R2.1	375,570	375,870	376,970	376,970
R2.2	379,300	379,600	380,660	380,660
R2.3	381,230	381,530	382,890	382,890
R2.4	383,250	383,550	384,820	384,820
R2Maerz	374,540	374,840	375,870	375,870
R3Maerz	372,280	372,580	373,990	373,990
R4	368,720	369,020	370,270	370,270



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Auslassschächte

Stand: 08.04.2025

Auslassschacht	Typ	Sohlhöhe [m NHN]	Geländehöhe [m NHN]	Außenwasserstand [m NHN]	Konstanter Wasserspiegel über Sohle [m]	Rückschlagklappe
RA	freier Auslass	365,000	365,300			Nein



Siedlungstypen

Stand: 08.04.2025

Name	TW Einzugs- gebiet [ha]	Einwohner- dichte [E/ha]	Einwohner [E]	Wasser- verbrauch [l/E*d]	Stunden- mittel [h/d]	Fremd- wasser- zuschlag [%]	Zufluss- spende [l/(s*ha)]	Q _s [l/s]	Q _F [l/s]	Zufluss Modell [l/s]
Hörmannsdorf	0,00	19,70	0	130,00	24,00	15	0,034	0,00	0,00	0,00



Einzelflächen

Stand: 08.04.2025

Haltung	Name	Flächenart	Einzelfläche [ha]	Regenschreiber	Abflussparameter
R0	R0_Hdl5522	Befestigt	0,0263	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5523	Befestigt	0,0159	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5524	Befestigt	0,0079	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5525	Befestigt	0,1215	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5526	Befestigt	0,0100	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5527	Befestigt	0,0623	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R0	R0_Hdl5793	Unbefestigt	0,0540	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R0	R0_Hdl5794	Unbefestigt	0,0094	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R0	R0_Hdl5795	Unbefestigt	0,1352	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R0	R0_Hdl5949	Unbefestigt	0,0261	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R0	R0_Hdl5950	Unbefestigt	0,0107	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R0	R0_Hdl5954	Unbefestigt	0,0019	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R1Maerz	R1Maerz_Hdl5531	Befestigt	0,0058	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R1Maerz	R1Maerz_Hdl5796	Unbefestigt	0,0185	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.2	R2.2_Hdl5439	Befestigt	0,0749	KOSTRA-DWD 2020	A102 (mäßig)
R2.2	R2.2_Hdl5440	Befestigt	0,0199	KOSTRA-DWD 2020	A102 (mäßig)
R2.2	R2.2_Hdl5532	Befestigt	0,0222	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.2	R2.2_Hdl5535	Befestigt	0,0090	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.2	R2.2_Hdl5790	Unbefestigt	0,0073	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.2	R2.2_Hdl5791	Unbefestigt	0,0096	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.2	R2.2_Hdl5955	Unbefestigt	0,0145	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.2	R2.2_Hdl5956	Unbefestigt	0,0051	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.3	R2.3_Hdl5438	Befestigt	0,0160	KOSTRA-DWD 2020	A102 (mäßig)
R2.3	R2.3_Hdl5441	Befestigt	0,0101	KOSTRA-DWD 2020	A102 (mäßig)
R2.3	R2.3_Hdl5528	Befestigt	0,0060	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.3	R2.3_Hdl5529	Befestigt	0,0112	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.3	R2.3_Hdl5530	Befestigt	0,0347	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.3	R2.3_Hdl5533	Befestigt	0,0214	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.3	R2.3_Hdl5784	Unbefestigt	0,3000	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.3	R2.3_Hdl5789	Unbefestigt	0,0462	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.3	R2.3_Hdl5792	Unbefestigt	0,0179	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.3	R2.3_Hdl5951	Unbefestigt	0,0417	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.3	R2.3_Hdl5952	Unbefestigt	0,0021	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.3	R2.3_Hdl5953	Unbefestigt	0,0289	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5442	Befestigt	0,0690	KOSTRA-DWD 2020	A102 (mäßig)
R2.4	R2.4_Hdl5534	Befestigt	0,0511	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5536	Befestigt	0,0293	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5537	Befestigt	0,0741	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5538	Befestigt	0,0352	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5539	Befestigt	0,0168	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5540	Befestigt	0,0090	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5541	Befestigt	0,0486	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5542	Befestigt	0,0077	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5543	Befestigt	0,0227	KOSTRA-DWD 2020	A102 Steildach
R2.4	R2.4_Hdl5785	Unbefestigt	0,0809	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.4	R2.4_Hdl5786	Unbefestigt	0,0663	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.4	R2.4_Hdl5787	Unbefestigt	0,0241	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.4	R2.4_Hdl5788	Unbefestigt	0,0188	KOSTRA-DWD 2020	A102 Unbefestigt steil
R2.4	R2.4_Hdl5957	Unbefestigt	0,0636	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5958	Unbefestigt	0,0070	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5959	Unbefestigt	0,0037	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5960	Unbefestigt	0,0027	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5961	Unbefestigt	0,0044	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5962	Unbefestigt	0,0204	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma@schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Haltung	Name	Flächenart	Einzelfläche [ha]	Regenschreiber	Abflussparameter
R2.4	R2.4_Hdl5963	Unbefestigt	0,0172	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
R2.4	R2.4_Hdl5964	Unbefestigt	0,1298	KOSTRA-DWD 2020	A102 Teildurchl. FA 5 bis 10%
	Anzahl		Σ		
	56		2,0066		



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma@schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Übersicht Gruppen

Stand: 08.04.2025

RW Märzling

Elementtyp	Anzahl
Haltung	9
Schacht	9
Auslassschacht	1



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Übersicht Standardprofile

Stand: 08.04.2025

Profilnummer	Bezeichnung	Anzahl
1	Kreis	9



Profildaten

Stand: 08.04.2025

Haltung	Schacht oben	Schacht unten	Profiltyp	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Anzahl Rohre	Rauheits- beiwert	Rauheits-ansatz	Quer- schnitts- fläche [qm]	Q voll (stationär) [cbm/s]	v voll (stationär) [m/s]
R0	R0	R1Maerz	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,397	5,61
R1Maerz	R1Maerz	R2Maerz	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,127	1,80
R2.1	R2.1	R2Maerz	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,295	4,17
R2.2	R2.2	R2.1	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,310	4,38
R2.3	R2.3	R2.2	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,325	4,59
R2.4	R2.4	R2.3	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,228	3,23
R2Maerz	R2Maerz	R3Maerz	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,309	4,37
R3Maerz	R3Maerz	R4	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,239	3,39
R4	R4	RA	DN	300	300	1	1,50	Prandtl-Colebrook [mm]	0,071	0,221	3,12



Ingenieurbüro Schönbuchner GmbH
Vogelweidderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Tel.: 08541 97 64 717
Fax:

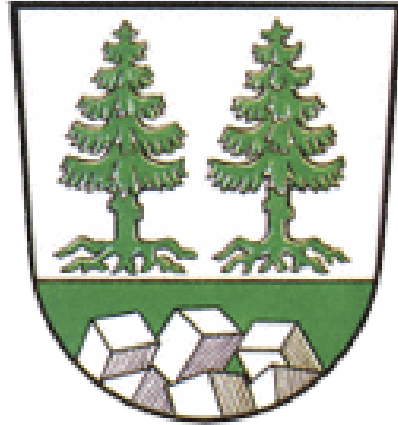
E-Mail: firma @schoenbuchner.de
Internet: www.schoenbuchner.de

Kostr-DWD

Stand: 08.04.2025

Name	Zeile	Spalte	Jahresabschnitt	Typ	D = 15 min, T = 1 a [mm]	D = 60 min, T = 1 a [mm]	D = 12 h, T = 1 a [mm]	D = 24 h, T = 1 a [mm]	D = 48 h, T = 1 a [mm]	D = 72 h, T = 1 a [mm]	D = 15 min, T = 100 a [mm]	D = 60 min, T = 100 a [mm]	D = 12 h, T = 100 a [mm]	D = 24 h, T = 100 a [mm]	D = 48 h, T = 100 a [mm]	D = 72 h, T = 100 a [mm]
Niederschlagsspenden KOSTRA-DW	189	192	Keine Angabe	KOSTRA-DWD 2020												

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



03. Emissionsbezogene Bewertungen nach ATV-A102



Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen

1. Flächenbezogene Erhebungen und Bewertungen

Flächenermittlung:

Einzugsflächenaufteilung Bemessung RK

nicht befestigte Fläche:	$A_{E,k,nb}$	0,00 ha
befestigte Fläche:	$A_{E,k,b}$	1,22 ha
befestigte angeschlossene Fläche:	$A_{b,a}$	1,22 ha
befestigte nicht angeschlossene Fläche:	$A_{E,k,b,na}$	0,00 ha

kanalisierte Einzugsgebietsfläche:	$A_{E,k}$	1,22 ha
---	-----------------------------	----------------

$(A_{E,k,nb} + A_{E,k,b})$

Bezugsgröße für die Berechnung von Abflussgrößen und die Bilanzierung der Jahresfracht des Stoffaustrags ist die an das Entwässerungssystem **angeschlossene befestigte Fläche $A_{b,a}$** .

Im Kontext des vorliegenden Arbeitsblatts mit Bezug auf Jahreswerte des Abflussgeschehens in der Kanalisation werden **nicht befestigte Flächen generell als nicht abflusswirksam** betrachtet

Flächenaufteilung:

Da es sich um eine Neuerschließung handelt, kann die einzelne Flächenaufteilung nur abgeschätzt werden. Die Parzellenflächen werden somit wie folgt aufgeteilt:

	$A =$	2,01 ha
Davon werden angesetzt:		
Dachflächen:	40,00%	0,65 ha
Verkehrsflächen:	50,00%	0,19 ha
Hofflächen:	10,00%	0,38 ha
Gesamt:	100,00%	1,22 ha

1. Flächenbezogene Erhebungen und Bewertungen

Bewertung zum Stoffabtrag

Flächenspezifizierung Dachflächen:

Flächenart: Dächer (D)

Alle Dachflächen $\leq 50\text{m}^2$ und Dachflächen $> 50\text{m}^2$ mit Ausnahme der unter Flächengruppe SD1 und SD2 fallenden.

Flächengruppe:	Belastungskategorie:
D	I

Flächenspezifizierung Verkehrsflächen und Hofflächen:

Flächenart: Hof- und Wegeflächen (VW), Verkehrsflächen (V)

Hof- und Verkehrsflächen in Wohngebieten mit geringem Kfz-Verkehr ($\text{DTV} \leq 300$ oder ≤ 50 Wohneinheiten z.B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen, Zufahrten zu Sammelgaragen)

Flächengruppe:	Belastungskategorie:
V1	I

Bewertung nach:

DWA-A 102-2/BWK-A 3-2, Anhang A

Zuordnung von Belastungskategorien für Niederschlagswasser von bebauten oder befestigten Flächen nach Flächentyp und Flächennutzung

Tabelle A.1: Kategorisierung des Niederschlagswassers bebauter oder befestigter Flächen (in Verbindung mit nachstehenden Anwendungshinweisen)

1. Flächenbezogene Erhebungen und Bewertungen

Flächenkategorisierung

Herkunftsflächen und Belastungskategorien

		davon		
Flächentyp:	Fläche $A_{b,a}$ [ha]	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III
Dachflächen	0,65	0,65		
Verkehrsflächen	0,19	0,19		
Hof- und Nebenflächen	0,38	0,38		
Summenwerte	1,22	1,22	0,00	0,00
Anteile in Prozent	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%

Fläche der Kategorie I	$A_{b,a,I}$	1,22 ha
Fläche der Kategorie II	$A_{b,a,II}$	0,00 ha
Fläche der Kategorie III	$A_{b,a,III}$	0,00 ha

1. Flächenbezogene Erhebungen und Bewertungen

Erforderliche Wirksamkeit des Stoffrückhalts für AFS63

Der resultierende Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$ wird über eine flächengewichtete Frachtbilanz mit den flächenspezifischen Werten $b_{R,a,AFS63}$ nach Tabelle 4 berechnet werden.

Bezugsgröße der Frachtbilanz ist die angeschlossene befestigte Fläche $A_{b,a}$.

Für den Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63,i}$ der **Teilfläche Kategorie I** gilt:

$$A_{b,a,I} = 1,22 \text{ ha}$$

$$b_{R,a,AFS63,I} = 280 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$$

$$B_{R,a,AFS63,I} = A_{b,a,i} \times b_{R,a,AFS63,i} \quad \text{kg/a}$$

$$B_{R,a,AFS63,I} = 341,6 \quad \text{kg/a} \quad \text{flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63, Teilfläche}$$

Für den Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63,i}$ der **Teilfläche Kategorie II** gilt:

$$A_{b,a,II} = 0,000 \text{ ha}$$

$$b_{R,a,AFS63,II} = 530 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$$

$$B_{R,a,AFS63,II} = A_{b,a,i} \times b_{R,a,AFS63,i} \quad \text{kg/a}$$

$$B_{R,a,AFS63,II} = 0 \quad \text{kg/a} \quad \text{flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63, Teilfläche}$$

Für den Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63,i}$ der **Teilfläche Kategorie III** gilt:

$$A_{b,a,III} = 0,000 \text{ ha}$$

$$b_{R,a,AFS63,III} = 760 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$$

$$B_{R,a,AFS63,III} = A_{b,a,i} \times b_{R,a,AFS63,i} \quad \text{kg/a}$$

$$B_{R,a,AFS63,III} = 0 \quad \text{kg/a} \quad \text{flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63, Teilfläche}$$

Der Stoffabtrag des **Gebiets** beträgt:

$$B_{R,a,AFS63} = \sum B_{R,a,AFS63,i} \quad \text{kg/a}$$

$$B_{R,a,AFS63} = 341,6 \text{ kg/a} \quad \text{Jährlicher Stoffabtrag des Gebietes}$$

Der resultierende **flächenspez. Stoffabtrag des betrachteten Gebietes** ergibt sich zu:

$$b_{R,a,AFS63} = B_{R,a,AFS63} / \sum A_{b,a,i} = B_{R,a,AFS63} / A_{b,a}$$

$$b_{R,a,AFS63} = 280,00 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a}) = 280,00 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$$

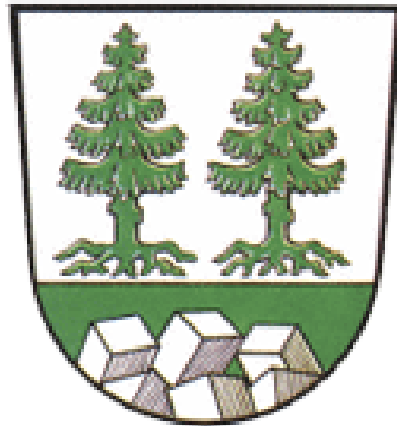
flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63 des betrachteten Gebietes

Mit den Festlegungen in 5.2.1 zur Flächenkategorisierung und grundsätzlichen Behandlungsbedürftigkeit der Kategorien II und III wird der für Belastungskategorie I abgeleitete flächenspezifische Stoffabtrag von 280 kg/(ha a) als zulässiger flächenspezifischer Stoffaustrag („Emission“) für AFS63 zur Einleitung von Regenwasserabflüssen in Oberflächengewässer als Rechenwert definiert ($= b_{R,e,zul,AFS63}$).

Der erforderliche Wirkungsgrad der Behandlungsmaßnahme ergibt sich wie folgt:

$b_{R,e,zul,AFS63} =$	280 kg/(ha*a)	(gem. Tabelle 4)
$b_{R,a,AFS63} =$	280 kg/(ha*a)	
Erf. Wirkungsgrad (-):	$\eta_{erf} =$	$\text{Max } (0; 1 - b_{R,e,zul,AFS63} / b_{R,a,AFS63})$
	$\eta_{erf} =$	0,0000 (-)
Erf. Wirkungsgrad %:	$\eta_{erf} =$	$\text{Max } (0; 1 - b_{R,e,zul,AFS63} / b_{R,a,AFS63}) * 100$
	$\eta_{erf} =$	0,00%

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



**04 Bemessung von Regenwasserbehandlungsanlagen nach
DWA-M 153**

Ing.Büro Schönbuchner GmbH, 94474 Vilshofen an der Donau

Projekt:

Markt Eging a.See
WRV RW Märzling

Bauherr:

Markt Eging am See
Marktplatz 1
94535 Eging am See**Bemessung von Regenwasserbehandlungsanlagen nach DWA-M 153****Anhang B Bewertungsverfahren nach
Merkblatt DWA-M 153****qualitativer Nachweis von Regenwasserbehandlungen**

Gewässer:			großer Hügel- und Berglandbach (bSp = 1-5 m; v > 0,5 m/s)				Typ: G = 4		21	
Flächenanteil f _i			Luft L _i (nach Tabelle A.2)			Flächen F _i (nach Tabelle A.3)			Abflußbelastung B _i	
i	Aui	f _i	Typ		Punkte	Typ		Punkte	B _i = f _i x (L _i + F _i)	
	[ha]	[-]								
Straßenflächen (Ages = 0,19 [90%])	0,1710	0,15	L	1	1	F	3	12	1,89	
Dachflächen (Ages = 0,65 [90%])	0,5850	0,50	L	1	1	F	2	8	4,47	
Hofflächen (Ages = 0,38 [90%])	0,3420	0,29	L	1	1	F	3	12	3,78	
Grünflächen (Ages = 0,79 [10%])	0,0790	0,07	L	1	1	F	1	5	0,40	
		0,00							0,00	
		0,00							0,00	
		0,00							0,00	
Σ	1,18	1,00	Abflussbelastung B = Σ B _i							10,54

1. Zwischenkontrolle:

keine Regenwasserbehandlung erforderlich! (da B kleiner gleich G)

 $D_{\max} =$

1,99

Vorgesehene Behandlungsmaßnahmen:		Typ:	Durchgangswerte D_i
1		$D_1 =$	
2		$D_2 =$	
3		$D_3 =$	
Nachweis:		Emissionswert E:	0
Angestrebte Bedingung ist eingehalten!			0,00

Ing.Büro Schönbuchner GmbH, 94474 Vilshofen an der Donau

Projekt: Markt Eging a.See
WRV RW Märzing

Bauherr: Markt Eging am See
Marktplatz 1
94535 Eging am See

Bemessung von Regenwasserbehandlungsanlagen nach DWA-M 153, Punkt 9

Anhang B Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

quantitativer Nachweis von Regenwasserbehandlungen

Gewässer: großer Hügel- und Berglandbach (bSp = 1-5 m; v > 0,5 m/s)

Typ: G = 4 21

aus DWA-M153, Tabelle 3 folgt für o.g. Gewässer eine Regenabflussspende $q_R = 240 \text{ l/(s * ha)}$

Wäre ein Rückhalteraum erforderlich, so ist sein gedrosselter Abfluss mit $Q_{Dr} = q_R * A_u$ zu begrenzen (A_u entspricht die undurchlässige Fläche im Betrachtungsgebiet)

Gesamtfläche Auslauf 1,18 ha (breitfläche Entwässerung hier nicht vorhanden)
Annahme: versiegelte Fläche

$A_u = 1,18 \text{ ha}$
ergibt
 $Q_{Dr} = 1,18 * 240 = 282,48 \text{ l/s}$

Maximalabfluss

aus DWA-M153, Tabelle 4 wird ein Einleitungswert ew gewählt von:

$ew = 3$ überwiegend lehmig-sandig

Da keine Pegelaufzeichnungen über den maßgeblichen mittleren Abfluß MQ im Bach vorliegen und auch Angaben über die mittlere Abflußspende M_q fehlen, wird nach DWA-M153, Gleichung 6.4 MQ wie folgt ermittelt:

$MQ = v * h * b_{sp}$ in m^3/s

mit gewählt $v = 0,5 \text{ m/s}$, $h = 0,5 \text{ m}$ und $b_{sp} = 3,0 \text{ m}$ ergibt sich

$MQ = 0,5 * 0,5 * 3,0 = 0,75 \text{ m}^3/s$ entspricht 750 l/s

es folgt nach DWA-M153, Gleichung 6.3

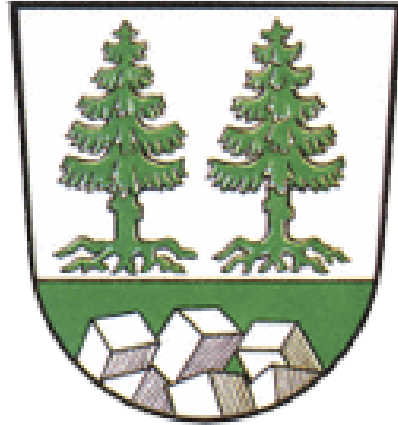
$Q_{Dr,max} = ew * MQ * 1000$ in l/s

$Q_{Dr,max} = 3 * 0,75 * 1000 = 2250 \text{ l/s}$

Nach DWA-M153, Abschnitt 6.3.2 soll auf einer Fließstrecke von ca. $1000 * b_{sp}$ nicht mehr als $Q_{Dr,max}$ eingeleitet werden, d.h. auf einer Fließstrecke $L = 1000 * 3,0 \text{ m} = 3000 \text{ m}$ nicht mehr als $Q_{Dr,max} = 2250 \text{ l/s}$

Innerhalb den 3,0km Fließstrecke befindet sich der OT Alzenhof, der ohne weitere Berechnung mit $Q_{Dr,max} = 300 \text{ l/s}$ angesetzt wird, da hier in etwa die Einzugsfläche gleich Märzing angenommen wird (Siehe Bayernatlas). Somit sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzing, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Zusammenstellung der Einleitungen

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

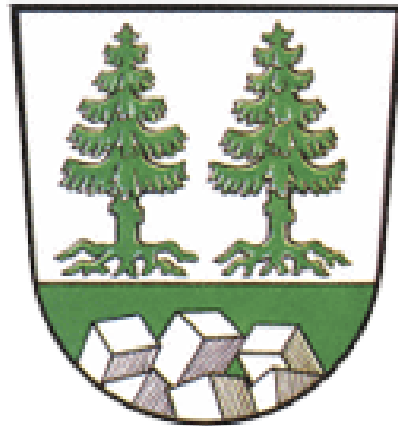
.....
G. Schönbuchner, Dipl.Ing. (FH)

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- oder Einleitungs-kanal	Gewässer	
Lfd. Nr. der Einleitungs- stelle	Be- zeich- nung	Ortsteile, Lage Fläche des Einzugsgebietes (ha) Zum Abfluß beitragende Fläche Ared (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle in Promille: $J_s Q_{voll}$ Abfluss (l/s)	Schwellen- höhe (m) Schwellen- länge (m)	Weiterführender Schmutzwasserkanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J_s Drossellänge (m)	Trok- ken- wetter- abfluß (l/s)	Q_{krit} (l/s)	DN (mm) Gefälle J_s $Q_{RÜ}$ (l/s) Q_{voll} (l/s)	Name Einleitungsstelle Niederschlags- gebiet F_N (km²)	Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	REMaerz01 Einleitstelle für Oberflächenwasser	Bestehendes Einzugsgebiet A = 2,87 ha Ared = 1,17 ha	Entfällt, da kein RÜB	Entfällt, da kein RÜB	Entfällt, da kein RÜB	Entfällt, da kein RÜB	Entfällt, da kein RÜB	DN 300 5,03 ‰ Qmax = 234 l/s	Grpße Ohe F_N = unbekannt MNQ= unbekannt	Einleitung aus bestehender Bebauung mit Straßen,- Dach,- Grün,- und Hofflächen
									Aufgestellt: den (Unterschrift)	

Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren:
Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den
Markt Eging a. See in die Große Ohe



Planunterlagen

Vorhabensträger:

Markt Eging a. See
vertreten durch den ersten Bgmst. Herrn Bauer

Marktplatz 1
94535 Eging am See

Eging a. See, 09.04.2025

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro
Schönbuchner GmbH

Vogelweiderstraße 29
94474 Vilshofen an der Donau

Vilshofen, 09.04.2025

.....
W. Bauer, erster Bürgermeister

.....
G. Schönbuchner, Dipl. Ing. (FH)

INHALTSVERZEICHNIS PLANUNTERLAGEN

Plannummer:	Inhalt:	Maßstab:
200	Übersichtskarte	1:10000
201	201-20250409-LP Hydraulik	1:750
202	202-20250409-LP Hydraulik Einzugsflächenaufteilung	1:750



Bezugssystem:
ETRS89 / UTM 32N

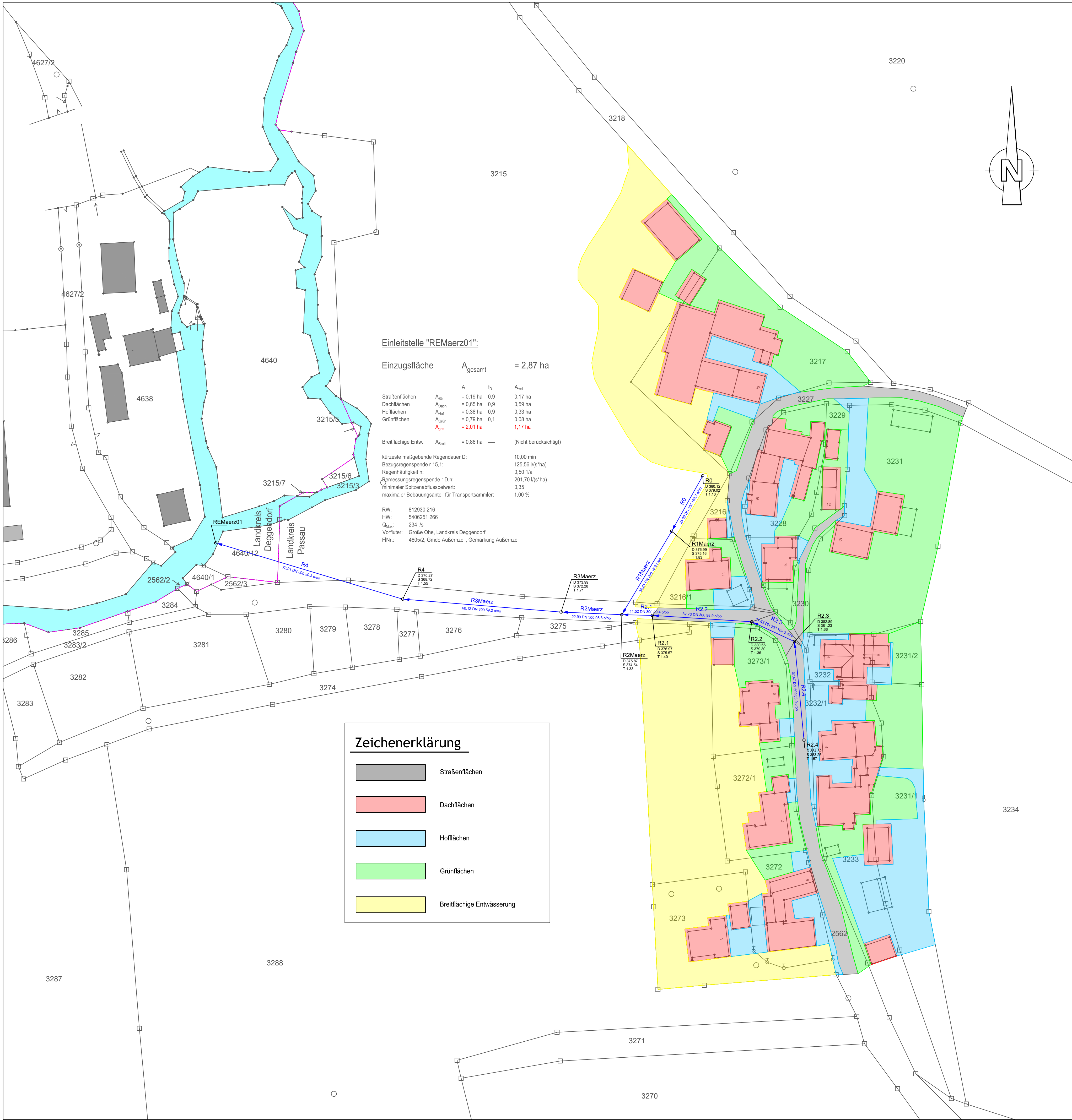
0 100 200 300 400m

Maßstab 1: 10.000

Erstellt am 09.04.2025 16:25
<https://v.bayern.de/85nyt>

Es gelten die Nutzungsbedingungen des BayernAtlas /
Geoportal Bayern / BayernAtlas-plus





Speicherdatum: Mittwoch, 9. April 2025 10:04:47

Plotdatum: Mittwoch, 9. April 2025 10:13:45

Dateiname: \\synology051621\lba_buero\03_projekte\eging_märzing\lba\20250403-lp.dwg

Vermessungen: 1. Vermessung
2. Vermessung

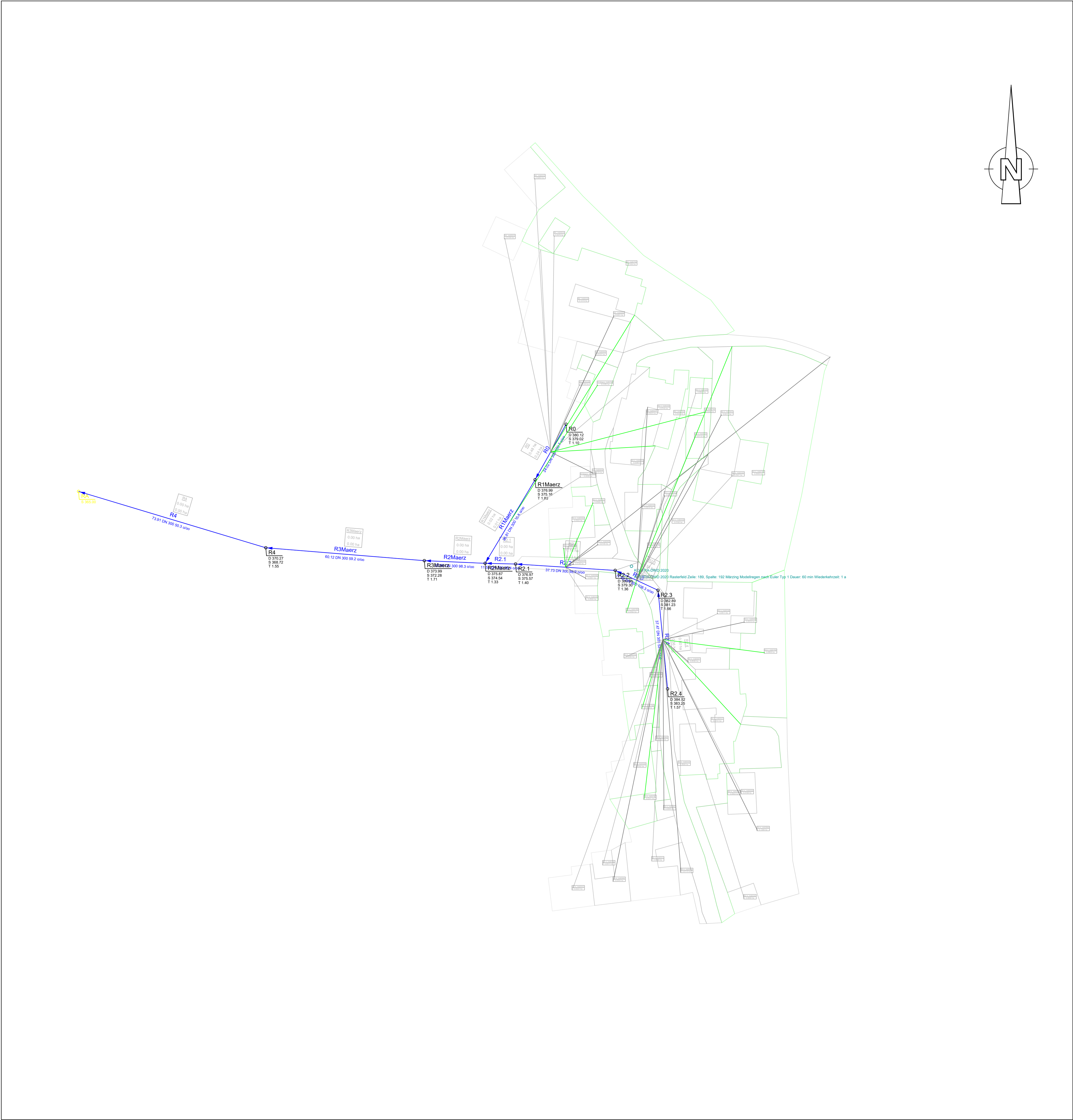
Bezugssystem Höhen: Höhen über Normalhöhen-Null (NN) im DHHN2016
Bezugssystem Koordinaten: UTM 32° E-N (EPSG 2583)
Amtlicher Höhenfestpunkt: Nummer: --- Erstellt am: ---

Anlage zum
Wasserrechtlichen
Genehmigungsverfahren

NR.	Änderungen	geänd.am	Name	gepr.am	Name
Vorhaben: Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren: Oberflächenwassereinleitung aus dem OT Märzling, durch den Markt Eging a.See in die Große Ohe			Anlage:		
Vorhabenträger: Markt Eging a.See Landkreis: Passau			Plan-Nr.: 201		
Maßstab: 1:750		Hydraulischer Lageplan		entw.	09.04.2025 Bauer
				gez.	09.04.2025 Bauer
				gepr.	09.04.2025 Schönbuchner
Vorhabenträger:			Entwurfsverfasser:		
(Datum)		(Unterschrift)		(Datum)	

Schönbuchner GmbH, Vogelweiderstr. 29, 94474 Vilshofen an der Donau, Tel.: 08541/9764717
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen, Ingenieurbau, Vermessung und GIS
e-mail: firma@schonbuchner.de, internet: http://www.schoenbuchner.de

\\synology051621\lba_buero\03_projekte\eging_märzing\lba\20250403-lp.dwg



Speicherdatum:	Mittwoch, 9. April 2025 10:11:44	Dateiname:	\\synology051621\lfs\Bueror03\projekte\eging_märzing\RW Märzing\RW Märzing.dwg		
Plotdatum:	Mittwoch, 9. April 2025 10:14:42	Vermessungen:	1. Vermessung	2. Vermessung	

Zeichenerklärung

- MW 01 geplanter Mischwasserkanal
- RW 01 geplanter Regenwasserkanal
- SW 01 geplanter Schmutzwasserkanal
- MW 01 bestehender Mischwasserkanal
- RW 01 bestehender Regenwasserkanal
- SW 01 bestehender Schmutzwasserkanal
- HDPE, Da 200x18.2, Di 163,6mm geplante Abwasserdruckleitung
- HDPE, Da 200x18.2, Di 163,6mm bestehende Abwasserdruckleitung
- PVC DN 100 geplante Wasserleitung
- PVC DN 100 bestehende Wasserleitung
- bestehende Klärgrube
- möglicher Anschlusspunkt
- Abgrenzung des bebauten Bereiches
- 20KV Erdleitung
- Gas Hauptleitung
- Schutzrohr
- Leitung Telekom

Bezugssystem Höhen:	Höhen über Normalhöhen-Null (NN) im DHHN2016
Bezugssystem Koordinaten:	UTM 32° E-N (EPSG 2583)
Antlicher Höhenfestpunkt:	Erstellt am: ---
Numer: ---	

Anlage zum Wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren

NR.	Änderungen		geänd.am	Name	gepr.am	Name
Vorhaben: Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren: Oberflächenwassereinführung aus dem OT Märzing, durch den Markt Eging a.See in die Große Ohe				Anlage:		
Vorhabensträger: Markt Eging a.See				Plan-Nr.: 202		
Landkreis: Passau						
Maßstab: 1:750		Hydraulischer Lageplan mit Zuordnung der Einzelflächen		entw.		09.04.2025 Bauer
gez.				09.04.2025 Bauer		
gepr.				09.04.2025 Schönbuchner		
Vorhabensträger:				Entwurfsverfasser:		
(Datum)		(Unterschrift)		(Datum)		(Unterschrift)
Schönbuchner GmbH, Vogelweiderstr. 29, 94474 Vilshofen an der Donau, Tel.: 08541/9764717						
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen, Ingenieurbau, Vermessung und GIS						
e-mail: firma@schoenbuchner.de, internet: http://www.schoenbuchner.de						