

Markt Meitingen

Niederschlagswasser- beseitigungskonzept

**Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes
„Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“**

ERLÄUTERUNG

aufgestellt:

Neusäß, 22.11.2019

Projekt-Nr. 119021

SSTE/MPLA

i.A.

Steinbacher-Consult

Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Richard-Wagner-Straße 6

86356 Neusäß

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorhabensträger	3
2. Geplantes Vorhabens	3
3. Flächenübersicht	4
4. Geplante Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung	4
4.1 Technische Grundlagen	5
4.2 Variante 1: Offene Sickerbecken	6
4.3 Variante 2: Kombination aus offenen Sickerbecken und Einleitung in Waldbereiche	8
4.4 Umsetzung der Sickeranlagen	10

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger zur Erschließung des Plangebietes im Markt Meitingen / Ortsteil Herbertshofen ist die Max Aicher GmbH & Co. KG mit Sitz in der Teisenbergstraße 7, in 83395 Freilassing.

2. Geplantes Vorhabens

Der Markt Meitingen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“ mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“, im Folgenden Sondergebiet „SO am Lohwald“ genannt. Das geplante Sondergebiet liegt im Ortsteil Herbertshofen südlich des Betriebsgeländes der Lech-Stahlwerke GmbH bzw. östlich des Betriebsgeländes der Max Aicher Umwelt GmbH.

Das Sondergebiet soll neue Bauflächen für Anlagen und Betriebe der Max Aicher Unternehmensgruppe schaffen und gemäß der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes der Stahlerzeugung, Stahlverarbeitung und Reststoffaufbereitung dienen. Im Detail können beispielsweise folgende Anlagen entstehen:

- Anlagen zur Stahlerzeugung
- Anlagen zur Stahlverarbeitung und Stahlveredelung, insbesondere durch Vergütung und Wärmebehandlung einschließlich Anlagen zur Qualitätsprüfung
- Anlagen zur Konditionierung und Herstellung von Roh-, Hilfs-, und Betriebsstoffen
- Anlagen zur Herstellung und Instandsetzung von Werkzeugen und technischen Einrichtungen
- Anlagen zur Forschung und Entwicklung in der Metallurgie
- Anlagen zur Aufbereitung / Recycling von Reststoffen aus der Stahlerzeugung und Stahlverarbeitung
- Anlagen zur Energieerzeugung / -rückgewinnung

Zudem ist die Erstellung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Lagerhallen, Stellplätzen und weiteren Nebengebäuden möglich bzw. geplant.

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

3. Flächenübersicht

Insgesamt umfasst das geplante Sondergebiet „SO am Lohwald“ rund 17,6 ha. Für die Konzipierung der Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung kann davon ausgegangen werden, dass sämtliche Flächen des Sondergebietes „SO am Lohwald“ befestigt werden. Somit kann ein Befestigungsgrad von 90 % zur Ermittlung der abflusswirksamen Flächen herangezogen werden.

Das Gesamtgebiet untergliedert sich in drei Teilgebiete (SO 1 – SO 3), mit folgendem Flächenumfang:

Teilgebiet	Fläche [ha]	Befestigungsgrad [%]	Abflusswirksame Fläche [ha]
SO 1	8,34	90	7,51
SO 2	9,06	90	8,15
SO 3	0,22	90	0,20
Gesamt	17,62		15,86

4. Geplante Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung

Ein möglichst großer Anteil des im Sondergebiet „SO am Lohwald“ anfallenden Niederschlagswassers soll, nach einer ggf. erforderlichen Vorbehandlung, direkt vor Ort nach den Vorgaben der gültigen Regelwerke (Arbeitsblatt DWA-A 138, Merkblatt DWA-M 153) versickert werden und somit wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

Aufgrund der geplanten Nutzung der Teilgebiete SO 1 – SO 3 und der damit verbundenen, zu erwartenden Qualität des Niederschlagswasserabflusses kann davon ausgegangen werden, dass rund 70 % des auf dem Teilgebiet SO 1 anfallenden Niederschlagswassers und 100 % des auf den Teilgebieten SO 2 und SO 3 anfallenden Niederschlagswassers versickert werden kann. Der im Bereich des Teilgebietes 1 anfallende, nicht versickerbare Niederschlagswasserabfluss soll nach einer entsprechenden Vorreinigung (z.B. Ölabscheider an Waschplätzen) voraussichtlich über die Schmutzwasserkanalisation gedrosselt abgeleitet werden, so dass der gedrosselte Abfluss die verfügbaren Kapazitäten des Kanalsystems bis zur Kläranlage Meitingen berücksichtigt.

Das vorliegende Konzept beschreibt zwei Varianten zur Niederschlagswasserversickerung:

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

- Variante 1:
Versickerung ausschließlich über offene Erdbecken mit belebter Oberbodenzone (vgl. Kapitel 4.2)
- Variante 2:
Kombination aus Versickerung über offene Erdbecken mit belebter Oberbodenzone und einer großflächigen Ableitung und Versickerung in den angrenzenden Waldflächen (Schaffung einer Auwald-Struktur mit Feuchtbereichen). Die für die Ableitung und Versickerung vorgesehenen Flächen werden in südlicher Richtung durch den in West-Ost-Richtung verlaufenden Feldweg, sowie nach Osten über den bestehenden Geh- und Radweg begrenzt. Gegebenenfalls muss der Feldweg leicht aufgeschüttet werden, damit sich höhentekhnisch eine Abgrenzung nach Süden ergibt (vgl. Kapitel 4.3).

Die Umsetzbarkeit beider Alternativen wurde vorab mit den Vertretern der behördlichen Wasserwirtschaft sowie auch mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Forstamt grundsätzlich abgestimmt. Die konkrete Umsetzung ist dabei allerdings im Rahmen eines wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens zu regeln.

4.1 Technische Grundlagen

Das überplante Gelände liegt nach Auswertung eines digitalen Geländemodelles auf einer Höhe von rund 438,50 – 439,00 m ü. NN. Der maßgebende, mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) kann auf einer Höhe von 436,00 m ü. NN angenommen werden. Nach Vorgabe des Arbeitsblattes DWA-A 138 muss bei Sickeranlagen ein Mindestabstand von 1 m von der Sohle der Anlage bis zum mittleren höchsten Grundwasserstand gegeben sein.

Der für die Bemessung der Sickeranlagen erforderliche Durchlässigkeitsbeiwert wurde wie folgt angesetzt:

- Oberboden (in offenen Sickermulden / -becken): $k_f = 2 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
- Waldboden (flächige Versickerung in den Waldflächen): $k_f = 1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Die einzelnen Anlagen zur Niederschlagswasserversickerung wurden auf Basis eines Regenereignisses mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 5 Jahren ($T = 5$) bemessen. Die Ableitung des Niederschlagswassers zu den Sickeranlagen wird über die geneigte Ausführung der befestigt geplanten Oberfläche, Rinnensysteme und Kanäle erfolgen.

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

4.2 Variante 1: Offene Sickerbecken

Bei der Versickerung über offene Sickerbecken erfolgt nach Merkblatt DWA-M 153 eine Vorreinigung des Niederschlagswassers über eine bewachsene Oberbodenzone.

a) Teilgebiet SO 1

Im Rahmen der Variante 1 wurde das Teilgebiet SO 1 in eine nördliche, südliche und westliche Einzelfläche unterteilt. Für die Bemessung der Sickeranlagen in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 138 wurde jeweils ein Anteil von 70 % der Einzelflächen (mit einem Befestigungsgrad von 90 %) als abflussrelevant in Ansatz gebracht. Entsprechend dem Flächenumfang wurden drei offene Sickerbecken mit folgenden Abmessungen berechnet:

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m ²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m ³]	Flächenbedarf [m ²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO1 Nord	28.329	447,3	4,25	1.017	1.901	1,0
Sickerbecken SO1 Süd	20.826	193,9	5,6	770	1.085	1,2
Sickerbecken SO1 West	9.188	131,1	4,5	336	590	1,1

b) Teilgebiet SO 2

Das Teilgebiet SO 2 wurde in 4 Einzelflächen eingeteilt. Es wurde davon ausgegangen, dass der komplette Niederschlagswasserabfluss aus diesem Teilgebiet (Befestigungsgrad 90 %) versickert werden kann. Folgende vier Sickerbecken wurden bemessen:

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m³]	Flächenbedarf [m²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO2 Ost	38.872	281,4	6,5	1.434	1.829	1,2
Sickerbecken SO2 Südost	13.125	205,6	4,3	478	884	1,1
Sickerbecken SO2 Südwest	19.496	255,9	4,7	721	1.203	1,2
Sickerbecken SO2 Nordwest	19.098	262,9	4,6	705	1.209	1,2

c) Teilgebiet SO 3

Das gesamte Teilgebiet (Befestigungsgrad 90 %) SO 3 soll das Niederschlagswasser über eine Versickerungsanlage ableiten.

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m³]	Flächenbedarf [m²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO3	2.178	31,6	4,5	79	142	1,1

Die oben beschriebenen, offenen Erdbecken (a – c) wurden jeweils mit einer Böschungseigung von 1:1,5 und einem Freibord von 0,1 m vorgesehen. Alternativ zu den geneigten Böschungen könnten senkrechte Böschungen (z.B. mittels Winkelstützmauern) umgesetzt werden. Somit würde sich der Flächenbedarf für die Sickeranlagen reduzieren. Gleichzeitig muss bei der Umsetzung mit senkrechten Böschungen mit einem höheren baulichen und finanziellen Aufwand gerechnet werden.

Die Anordnung der einzelnen Sickeranlagen, sowie die Einteilung der Einzelflächen kann dem beiliegendem Lageplan, Pl. Nr. 119021-04-KP entnommen werden.

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

4.3 Variante 2: Kombination aus offenen Sickerbecken und Einleitung in Waldbereiche

Bei der Versickerung über offene Sickerbecken erfolgt nach Merkblatt DWA-M 153 eine Vorreinigung des Niederschlagswassers über eine bewachsene Oberbodenzone. Bei der breitflächigen Einleitung in bestimmte Bereiche des bestehenden Waldes werden ggf., je nach Qualität des abfließenden Niederschlagswassers, Anlagen zur Vorbehandlung (z.B. Absetzbecken) erforderlich. Aus naturschutzrechtlicher Sicht kann bei einer entsprechenden Qualität des Niederschlagswasserabflusses eine Wiedervernässung bzw. zusätzliche Vernässung der Auwaldflächen als günstig beurteilt werden.

a) Teilgebiet SO 1

Südlich des Teilgebietes SO 1 kann aus naturschutzrechtlicher Sicht voraussichtlich ein Teil des bestehenden Waldes für eine breitflächige Niederschlagswasserableitung und Versickerung genutzt werden.

Im Rahmen der Variante 2 wurde das Teilgebiet SO 1 in eine nördliche, südliche und westliche Einzelfläche unterteilt. Das im Bereich der südlichen Einzelfläche anfallende Niederschlagswasser soll in die angrenzende Waldfläche abgeleitet werden. Hierbei wurde bei der Berechnung des Volumens für die Niederschlagswasserversickerung eine Volumenreduzierung von 30 %, bedingt durch den Baumbestand, berücksichtigt. Für die nördliche und westliche Einzelfläche wird jeweils ein offenes Sickerbecken nach Arbeitsblatt DWA-A 138 am nördlichen bzw. westlichen Rand des Teilgebietes SO 1 bemessen. Für die Bemessung der Sickeranlagen wurde analog zur Variante 1 jeweils ein Anteil von 70 % der Einzelflächen (mit einem Befestigungsgrad von 90 %) als abflussrelevant in Ansatz gebracht. Somit ergeben sich für die drei Sickeranlagen folgende Abmessungen:

Bezeichnung	Angeschlossene, Fläche [m ²]	Zur Verfügung stehende Waldfläche [m ²]	Max. Einstau [m]	Volumen (abzüglich Baumbestand) [m ³]
Waldfläche SO1 Süd	7.200	3.740	0,1	264

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m ²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m ³]	Flächenbedarf [m ²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO1 Nord	43.955	449,9	5,3	1.623	2.384	1,2
Sickerbecken SO1 West	7.218	111,4	4,4	266	490	1,2

b) Teilgebiet SO 2

Südlich und östlich des Teilgebietes SO 2 stehen jeweils Waldflächen für die breitflächige Einleitung und Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung.

Zusätzlich ist im nördlichen Bereich des Teilgebietes SO 2 ein offenes Sickerbecken erforderlich, um den kompletten Niederschlagswasserabfluss aus dem Teilgebiet SO 2 (Befestigungsgrad 90 %) versickern zu können. Bei der Berechnung der Sickeranlagen in den Waldflächen wurde eine Volumenreduzierung von 30 %, bedingt durch den Baumbestand, berücksichtigt. Im Einzelnen stellen sich die Sickeranlagen folgendermaßen dar:

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m ²]	Zur Verfügung stehende Waldfläche [m ²]	Max. Einstau [m]	Volumen (abzüglich Baumbestand) [m ³]
Waldfläche SO2 Süd	35.982	29.300	0,07	1.447
Waldfläche SO2 Ost	34.357	11.700	0,15	1.182

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m ²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m ³]	Flächenbedarf [m ²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO2 Nord	20.251	253,9	4,8	749	1.219	1,2

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

c) Teilgebiet SO 3

Das Teilgebiet SO 3 wird analog zur Variante 1 komplett (Befestigungsgrad 90 %) über eine offenes Sickerbecken abgeleitet.

Bezeichnung	Angeschlossene Fläche [m ²]	Länge an Böschungsoberkante [m]	Breite an Böschungsoberkante [m]	Volumen [m ³]	Flächenbedarf [m ²]	Max. Einstautiefe [m]
Sickerbecken SO3	2.178	31,6	4,5	79	142	1,1

Die unter Variante 2 beschriebenen, offenen Erdbecken (a – c) wurden jeweils mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 und einem Freibord von 0,1 m vorgesehen. Alternativ zu den geneigten Böschungen könnten, analog zur Variante 1, senkrechte Böschungen (z.B. mittels Winkelstützmauern) umgesetzt werden.

Die Anordnung der einzelnen Sickeranlagen, sowie die Einteilung der Einzelflächen kann dem beiliegendem Lageplan, Pl. Nr. 119021-05-KP entnommen werden.

4.4 Umsetzung der Sickeranlagen

Die tatsächliche Anordnung bzw. Aufteilung der verschiedenen Sickeranlagen, die zugehörige Flächenaufteilung, sowie der finale Umfang der für die Einleitung und Versickerung vorgesehenen Waldflächen wird sich erst im weiteren Planungsverlauf, in Abhängigkeit von folgenden Faktoren, detaillierter darstellen lassen:

- Finaler Umfang / finale Anordnung der Bebauung sowie der konkreten Einzelnutzungen
- Festlegung der Fahrwege
- Höhenplanung des befestigt geplanten Geländes
- Tatsächlicher Durchlässigkeitsbeiwert des Waldbodens
- Genaue Höhenlage des mittleren, höchsten Grundwasserstandes (MHGW)
- Genaue Höhenlage der Waldflächen für die Einleitung und Versickerung

Gerade die Umsetzbarkeit der unter Variante 2 beschriebenen Versickerung in den Waldflächen hängt wesentlich von der Höhengestaltung des Sondergebietes „SO am Lohwald“ ab, da aktuell im Bestand zwischen der überplanten Fläche und den angrenzenden Wald-

**Markt Meitingen - Bebauungsplan „Sondergebiet am nördlichen Lohwald – südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29“
mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes „Lohwald – südlich der Lech-Stahlwerke“
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**

gebieten kaum Höhenunterschiede vorhanden sind. Somit müssen die zur Niederschlagswasserableitung geplanten Elemente (z.B. Rinnen) sehr flach vorgesehen werden und wirksame Maßnahmen ergriffen werden, um bei Starkregenereignissen einen Rück- bzw. Überstau aus den Waldflächen in das Sondergebiet „SO am Lohwald“ zu vermeiden (u.a. Aufkantung der Bodenplatte im Übergang zu den Waldflächen).

Neusäß, 22.11.2019
Projekt-Nr. 119021
SSTE/MPLA

aufgestellt:
Steinbacher-Consult
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Richard-Wagner-Straße 6
86356 Neusäß



Plangrundlagen:

DFK	Lech - Stahlwerke C Industriestraße 1, 86405 Meitingen	Stand: August 2019
Bebauungsplan	OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung & Stadtentwicklung: Schaezlerstr. 38, 86152 Augsburg	Stand: 19.11.2019
Lagestatus	LS120 DHDN90 GK4-Koordinaten	

**Stahlerzeugung,
Stahlverarbeitung und
Reststoffaufbereitung**

Var. 1: Sickerbecken SO1 Nord
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 447,3 m x 4,25 m x 1,0 m (1.901 m³)
- V = 1.017 m³
- angeschlossene Fläche = 28.329 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO1 West
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 131,1 m x 4,5 m x 1,1 m (590 m³)
- V = 336 m³
- angeschlossene Fläche = 9.188 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO2 Ost
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 281,4 m x 6,5 m x 1,2 m (1.829 m³)
- V = 1.434 m³
- angeschlossene Fläche = 38.872 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO1 Süd
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 193,9 m x 5,6 m x 1,2 m (1.085 m³)
- V = 770 m³
- angeschlossene Fläche = 20.826 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO2 Nordwest
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 262,9 m x 4,6 m x 1,2 m (1.209 m³)
- V = 705 m³
- angeschlossene Fläche = 19.098 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO2 Südwest
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 255,9 m x 4,7 m x 1,2 m (1.203 m³)
- V = 721 m³
- angeschlossene Fläche = 19.496 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO2 Südost
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 205,6 m x 4,3 m x 1,1 m (884 m³)
- V = 478 m³
- angeschlossene Fläche = 13.125 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 1: Sickerbecken SO3
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 31,6 m x 4,5 m x 1,1 m (142 m³)
- V = 79 m³
- angeschlossene Fläche = 2.178 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

$A = 40.470 \text{ m}^2 \times 70\% = 28.329 \text{ m}^2$

$A = 29.752 \text{ m}^2 \times 70\% = 20.826 \text{ m}^2$

$A = 13.125 \text{ m}^2 \times 70\% = 9.188 \text{ m}^2$

$A = 2.178 \text{ m}^2$

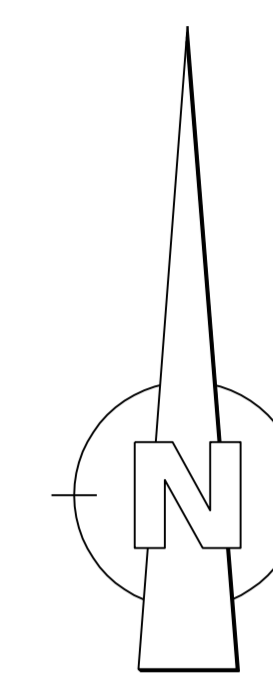
$A = 19.098 \text{ m}^2$

$A = 38.872 \text{ m}^2$

$A = 19.496 \text{ m}^2$

$A = 13.125 \text{ m}^2$

RECHTSKRÄFTIGER BEBAUUNGSPLAN
"Lohwald - südlich der Lech-Stahlwerke"



Markt Meitingen



Der Bauherr:
..... /

Projekt:
Bebauungsplan "Sondergebiet am nördlichen Lohwald - südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29" mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes "Lohwald - südlich der Lech-Stahlwerke"

Plan:	Konzept
Lageplan Niederschlagswasserbeseitigungskonzept Variante 1	Proj.Nr.: 119 021 Datum: Neusäß, den 22.11.2019

Vermaßen:	Bestand gezeichnet:	Maßstab:	Plangröße:
Entworfen: Plabst	Planung gezeichnet: Plabst	1:1000	0.71qm
Geprüft: Hanke	Bauleitung:	Plan-Nr.:	Beilage-Nr.:
		119021-04-KP	

Index	Datum	Art der Änderung	Name
a			
b			
c			

WASSER | VERKEHR | RAUM | VERMESSUNG | GIS | UMWELT | TECHNIK | BETREUUNG | PLANUNG
Richard-Wagner-Straße 6
86356 Neusäß
Tel.: 0821/46059-0
Fax.: 0821/46059-99

Steinbacher Consult
invent the future
Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG
www.steinbacher-consult.com | info@steinbacher-consult.com

Alemannenstraße 19 A
86637 Wertingen
Tel.: 08272/9956-0
Fax.: 08272/9956-99

URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT VERWELTUNG UND WEITERGABE AN DRITTE UNZULÄSSIG UND STRAFBAR

Plangrundlagen:

DFK	Lech - Stahlwerke c/Industriestraße 1, 86405 Meitingen	Stand: August 2019
Bebauungsplan	OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung & Stadtentwicklung; Schaezlerstr. 38, 86152 Augsburg	Stand: 19.11.2019
Lagestatus	LS120 DHDN90 GK4-Koordinaten	

Stahlerzeugung,
Stahlverarbeitung und
Reststoffaufbereitung

Var. 2: Sickerbecken SO1 Nord
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 449,9 m x 5,3 m x 1,2 m (2.384 m³)
- V = 1.623 m³
- angeschlossene Fläche = 43.955 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 2: Sickerbecken SO1 West
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 111,4 m x 4,4 m x 1,2 m (490 m³)
- V = 266 m³
- angeschlossene Fläche = 7.218 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 2: Sickerbecken SO3
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 31,6 m x 4,5 m x 1,1 m (142 m³)
- V = 79 m³
- angeschlossene Fläche = 2.178 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 2: Versickerung in Waldfläche SO2 Ost
- Waldfläche: ca. 11.700 m²
- max. Einstau: 0,15 m
- V = 1.182 m³ (abzgl. 30% Volumenbedarf durch Baumbestand)
- angeschlossene Fläche = 34.357 m²
- Ggf. Vorbehandlung (z.B. Absetzbecken) erforderlich

Var. 2: Sickerbecken SO2 Nord
- Erdbecken mit Böschung 1:1,5
- L x B x T = 253,9 m x 4,8 m x 1,2 m (1.219 m³)
- V = 749 m³
- angeschlossene Fläche = 20.251 m²
- Versickerung durch bewachsenen Oberboden

Var. 2: Versickerung in Waldfläche SO1 Süd
- Waldfläche: 3.740 m²
- max. Einstau: 0,1 m
- V = 264 m³ (abzgl. 30% Volumenbedarf durch Baumbestand)
- angeschlossene Fläche = 7.200 m²
- Ggf. Vorbehandlung (z.B. Absetzbecken) erforderlich

Var. 2: Versickerung in Waldfläche SO2 Süd
- Waldfläche: ca. 29.300 m²
- max. Einstau: 0,07 m
- V = 1.447 m³ (abzgl. 30% Volumenbedarf durch Baumbestand)
- angeschlossene Fläche = 35.982 m²
- Ggf. Vorbehandlung (z.B. Absetzbecken) erforderlich

A = 10.312 m² x 70%
= 7.218 m²

A = 62.793 m² x 70% = 43.955 m²

A = 10.285 m² x 70% = 7.200 m²

A = 34.357 m²

A = 20.251 m²

A = 35.982 m²

SO 3
A = 2.178 m²

SO 2

Markt Meitingen



Der Bauherr:
..... /

Projekt:
Bebauungsplan "Sondergebiet am nördlichen Lohwald - südlich des B-Planes H3/72 und westlich der Kreisstraße A 29" mit 1. Teiländerung des Bebauungsplanes "Lohwald - südlich der Lech-Stahlwerke"

Plan:	Konzept
Lageplan	Proj.Nr.: 119 021
Niederschlagswasserbeseitigungskonzept Variante 2	Datum: Neusäß, den 22.11.2019

Vermessen:	Bestand gezeichnet:	Maßstab:	Plangröße:
Entworfen: Plabst	Planung gezeichnet: Plabst	1:1000	0.71qm
Geprüft: Hanke	Bauleitung:	Plan-Nr.:	Beilage-Nr.:
		119021-05-KP	

Index	Datum	Art der Änderung	Name
a			
b			
c			

WASSER | VERKEHR | RAUM | VERMESSUNG | GIS | UMWELT | TECHNIK | BETREUUNG | PLANUNG
Richard-Wagner-Straße 6
86356 Neusäß
Tel.: 0821/46059-0
Fax.: 0821/46059-99

Steinbacher Consult
invent the future
Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG
www.steinbacher-consult.com | info@steinbacher-consult.com

Alemannenstraße 19 A
86637 Wertingen
Tel.: 08272/9956-0
Fax.: 08272/9956-99

URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT VERWELTÄLTUNG UND WEITERGABE AN DRITTE UNZULÄSSIG UND STRAFBAR