
Vorhaben:

**WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N[mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden. Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.

Vorhaben: **WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsreich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N[mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden.

Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.

Vorhaben: **WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N[mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden.

Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.

Vorhaben: **WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N [mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden.

Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.

Vorhaben:

**WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N[mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden.

Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.

Vorhaben: **WRV – Ortsteil Altmannsberg
Regenwassereinleitung in den Lohbach
Wasserrechtliche Antragsunterlagen**

- Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 18.03.2020</p> <p>UMWELT + TIEFBAU INGENIEURE AMBERG GMBH  UTA INGENIEURE GMBH</p> <hr/> <p>Rubenbauer Dipl. Ing. (FH)</p>	<p>Stadt Vilseck</p> <hr/>

1. Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Stadt Vilseck
vertreten durch den 1. Bürgermeister Hans-Martin Schertl

Postanschrift: Stadt Vilseck
Marktplatz 13
92249 Vilseck
Tel.: 09662 / 99-0

Antrag:

Die Stadt Vilseck beantragt die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis
nach § 15 WHG zur Einleitung gesammelter Niederschlagswässer in den Lohbach.

2. Zweck des Vorhabens

Die Stadt Vilseck beabsichtigt im Ortsteil Altmannsberg, die Regenwasserkanalisation zu ergänzen. Das Regenwasser soll über ein Regenrückhaltebecken gepuffert und dann gedrosselt in den verrohrten Lohbach westlich von Unterweißenbach eingeleitet werden. Im weiteren Verlauf wird das Regenwasser der Vils zugeführt. Für die Einleitung von Regenwasser wird eine gehobene Wasserrechtliche Erlaubnis nach §15 WHG beantragt.

3. Bestehende Verhältnisse

Für den Ortsteil Altmannsberg besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis bis 31.12.2025 (AZ 52 6321) zur Einleitung von Straßenwasser.

Altmannsberg ist bereits komplett erschlossen und ist über bestehende Straßen erreichbar. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird mittels einer Vakuumleitung und hydraulischer Pumpe der bestehenden Kläranlage in Schlicht zugeleitet. Das Oberflächenwasser wird über bestehende Regenwasserkanäle nach Norden Richtung Waldrand geleitet. Von hieraus fließt das Regenwasser unkontrolliert durch den Wald in Richtung des Lohbaches. Das unkontrolliert abfließende Oberflächenwasser aus den befestigten und unbefestigten Flächen hat massive Erosionsrillen zur Folge.

Altmannsberg liegt in der Nähe des ehemaligen Kalkschotterwerkes Altmannsberg. Frühere Baumaßnahmen in diesem Bereich haben gezeigt, dass unter den lehmigen Deckschichten Kalkstein des Karsts ansteht.

Das vorliegende Gebiet unterliegt einer starken Geländeneigung in Richtung Unterweißenbach. Der Ortsteil Altmannsberg wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind vereinzelte Wohngebäude vorhanden. Im Südwesten des Gebiets befindet sich ein großer Hangeinzug. Ein Teil des Hangwassers wird in Gumpen gesammelt und versickert dort. Das Oberflächenwasser der restlichen 3,35 ha werden über die Ortschaft Altmannsberg dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt.

Bei großen Regenereignissen kam es vermehrt zu Überschwemmungen eines Anliegers in Unterweißenbachs.

Baugrunduntersuchungen

Es wurde eine Baugrunduntersuchung in Form zweier Baggerschürfen durchgeführt. Die erste Schürfe wurde im Bereich der Beckenumfahrung durchgeführt. An dieser Stelle ist nach einer Tiefe von 1.65m mit Sandstein zu rechnen. Die vorgesehene Beckensohle liegt oberhalb dieses Bereiches.

Die zweite Schürfe wurde direkt im Bereich des zukünftigen Beckens durchgeführt. Hier befindet sich die Schürfe mit 2.80m oberhalb der Sohle, somit ist mit ca. 20cm Felsabgrabung zu rechnen.

Da sich der Durchlässigkeitswert unterhalb von $k_f = 10^{-8}$ befindet ist laut Gutachten keine weitere Abdichtung notwendig.

4. Art und Umfang des Vorhabens

Die Maßnahme sieht vor, das Oberflächenwasser des südwestlichen Hangeinzuges und der Ortschaft Altmannsberg zu fassen und über einen Regenwasserkanal einem geplanten Regenrückhalteteich (RRB) zuzuführen. Dazu werden die bereits bestehenden Regenkanäle in einem Kanal DN 500 gefasst und gezielt Richtung Teich geleitet. Das Hangwasser des nordöstlichen Bereiches fließt direkt in den Rückhalteteich. Um die anfallenden Oberflächenwässer sammeln zu können, wird ein Sammelbauwerk mit Volumen von 720 m³ errichtet. Das RRB soll mit stetigem Wasserspiegel ausgeführt werden. Die Bemessung erfolgt nach ATV A 117. Um eine Wartung zu ermöglichen soll eine Umfahrung mit 3 m Fahrbahnbreite erstellt und an den bestehenden Wiesenweg angebunden werden. Die Beckensohle am Einlauf wird mithilfe von Wasserbausteinen zur Energiereduzierung gesichert.

Die Entleerung der Rückhalteeinrichtung erfolgt über eine Ablaufleitung DN 250, welche an einem Drosselschacht anbindet. Um den Eintrag von Schwimmstoffen zu verhindern soll eine Tauchwand vor der Ablaufleitung angebracht werden. Das abfließende Regenwasser wird mit Hilfe einer technischen Drossel auf 57 l/s reduziert und fließt über eine PE-Leitung (DN 250) dem Geländetiefpunkt zu. Am Geländetiefpunkt befindet sich der verrohrte Lohbach (DN 400), welcher das Wasser weiter in östliche Richtung einem Grabensystems zuleitet. Im weiteren Verlauf fließt das Regenwasser im Grabensystem nach Süden und schließt auf Höhe der Zufahrtsstraße Gumpenhofen mit einem Durchlass DN 1000 an die Vils an.

Eine Notentlastung des Beckens erfolgt über einen Notüberlaufschacht, welcher an die geplante Ablaufleitung anbindet.

Für das Becken müssen ca. 3000m³ ausgehoben werden. Davon werden ca. 630m³ für den Damm wiederverbaut.

Einstufung nach Merkblatt DWA-M153

Für die Bewertung wird der verrohrte Bereich des Lohbaches betrachtet. Der Lohbach als Fließgewässer wird als kleiner Hügel- und Berglandbach mit einer durchschnittlichen Breite von ca. 0,50 m eingeordnet. Das Fließgewässer wird somit als Typ G5 mit 18 Gewässerpunkten eingestuft.

Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153

Gesammelt werden die Oberflächenwässer der Straßen, Schotterwege, privaten befestigten Flächen sowie der Dachflächen. Die Flächen werden wie folgt in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche bewertet:

Dachflächen	Flächentyp 2
Befestigte Flächen im Wohngebiet	Flächentyp 3
Wenig befahrene Straßenflächen (300Kfz/24h)	Flächentyp 4
Landwirtschaftliche Flächen	Flächentyp 5

Die Einflüsse aus der Luft werden als gering bewertet, da es sich um einen Siedlungsbereich mit geringem Verkehrsaufkommen handelt. Gewählt wird der Typ L1 mit einem Punkt.

Qualitative Bewertung

Die Ergebnisse zeigen, dass die qualitativen Belastungen unter den zulässigen Werten liegen. Die Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 ergibt eine Abflussbelastung von $17,66 > 18$ Gewässerpunkten. Eine Reinigungseinrichtung wäre aufgrund der geringen Oberflächenverschmutzung nicht notwendig. Dennoch wird zur Reinigung der Oberflächenwasser ein Regenrückhalteteich mit Dauerwasserstand und Aufstauraum errichtet.

Quantitative Bewertung

Ein Regenrückhaltebecken zur Pufferung der Wassermengen und hydraulischen Entlastung des Gewässers ist laut Merkblatt DWA-M 153 notwendig.

Gebietsdaten RRB „Altmannsberg“

Die Gebietsdaten wurden für das Gesamteinzugsgebiet ermittelt.

Angeschlossene Einzugsfläche	A_E [ha]	8,73
Davon Hangeinzug	A_E [ha]	5,08
Befestigte Flächen	A_b [ha]	1,71
Undurchlässige Flächen	A_u [ha]	1,77
Mittlere Geländeneigung (Gruppe)	Jg	4,0
Niederschlagsmenge	N [mm/a]	700
Bemessungsregen $n=0,2$	r_{10} [l/s ha]	220,1
kritische Regenspende	r_{krit} [l/s ha]	15
Betriebsrauhigkeit der Kanäle	K_b [mm]	1,5
Drosselabfluss maximal	[l/s]	57
Drosselabfluss im Mittel	[l/s]	57
Rückhaltevolumen erforderlich ($n=0,2$)	[m ³]	718
Rückhaltevolumen geplant ($n=0,2$)	[m ³]	720

Im Zulaufbereich sollen Wasserbausteine zur Energiereduzierung eingebaut werden.

Vor den Ablauf soll eine Tauchwand errichtet werden.

5 Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Einleitungen aus der Kanalisation

Mit der Drosselung des Regenwasserabflusses aus dem Ortsteil auf 57 l/s wird in etwa der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Gelände erreicht. Durch die Errichtung des RRB werden die qualitativen und quantitativen Einleitebedingungen ins Gewässer eingehalten.

Die Regenwassereinleitung in den Lohbach wird wie folgt angesetzt:

Drosselabfluss RRB Altmannsberg i.M. [l/s] 57 l/s

Drosselabfluss RRB Altmannsberg max. [l/s] 57 l/s

6 Rechtsverhältnisse

Die Grunddienstbarkeiten und Gestattungen für die Ableitung zwischen Regenrückhaltebecken und Einleitestelle sind von der Stadt Vilseck zu gewährleisten. Für die Einleitung des Regenwassers aus dem Gebiet Altmannsberg in den Lohbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

7 Kostenzusammenstellung

Eine vorläufige Kostenschätzung kann der Anlage 8 entnommen werden.

8 Durchführung des Vorhabens

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt und soll voraussichtlich 2021 errichtet werden.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Obliegt der Stadt Vilseck

Aufgestellt:

UTA Ingenieure

Amberg, den 18. März 2020

Haberkorn B. Eng.