

# **Stadt Hohenmölsen**

**Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 34  
„Sternentor - Grünfläche mit Sport- und Frei-  
zeitnutzung“**



---

**Entwurf**

**Begründung  
(ohne Umweltbericht)**

**Beschluss  
vom 14.12.2023**

## Auftraggeber:

**Stadt Hohenmölsen**

Markt 1

06679 Hohenmölsen



## Auftragnehmer:

**Wenzel & Drehmann P\_E\_M GmbH**

Jüdenstraße 31

06667 Weißenfels



T: 03443 / 284390

M: [info@wenzel-drehmann-pem.de](mailto:info@wenzel-drehmann-pem.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangsbedingungen</b> .....	<b>6</b>
1.1	Planungsanlass und Ziel der Planung .....	6
1.2	Rechtsgrundlagen / Planungsverfahren .....	7
1.2.1	Rechtliche Grundlagen .....	7
1.2.2	Aufstellungsbeschluss .....	7
1.2.3	Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens (nach § 13a BauGB) .....	7
1.3	Kartografische Grundlage der Planerstellung .....	11
1.4	Geltungsbereich .....	12
1.5	Bestand / Ausgangssituation .....	12
1.5.1	Regionale und lokale Einbindung des Plangebiets .....	12
1.5.2	Bestandsnutzung .....	13
1.5.3	Topografie, Versiegelung, Altlasten und Bodenverhältnisse .....	14
1.5.4	Natur, Artenschutz und Landschaft .....	14
<b>2</b>	<b>Plangrundlagen</b> .....	<b>16</b>
2.1	Raumordnung und Landesplanung .....	16
2.1.1	Landesentwicklungsplan 2010 .....	16
2.1.2	Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle .....	18
2.1.3	Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen .....	20
2.2	Kommunale Planungen .....	21
2.2.1	Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) .....	21
2.2.2	Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan .....	21
2.2.3	Sonstige Bauleitplanung und Maßnahmen des besonderen Städtebaurechts .....	22
2.3	Fachplanerische Einordnung und Sachverhalte .....	23
2.3.1	Naturschutzrechtliche Einordnung .....	23
2.3.2	Wasserschutzrechtliche Einordnung .....	24
2.3.3	Einordnung im Landwirtschaftskataster .....	24
2.3.4	Bergrechtliche Sachverhalte .....	24
2.3.5	Denkmalschutzrechtliche Sachverhalte .....	25
<b>3</b>	<b>Bauplanungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>26</b>
3.1	Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) .....	26
3.2	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO) .....	27
3.3	Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	28
3.4	Flächen für Stellplätze (Besucherverkehr) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) .....	29

3.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB).....	29
3.6	Von der Bebauung freizuhalten Schutzflächen und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB) .....	30
<b>4</b>	<b>Belange der Umwelt.....</b>	<b>31</b>
4.1	Rechtsgrundlage.....	31
4.2	Bestandsanalyse und -bilanzierung .....	31
4.2.1	Beschreibung des IST-Zustandes .....	31
4.2.2	Bestandsbilanzierung.....	32
<b>5</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>34</b>
5.1	Artenschutzrechtliche Hinweise .....	34
5.2	Archäologische Kulturdenkmale.....	36
5.3	Altlasten.....	36
5.4	Kampfmittel.....	37
5.5	Brandschutz.....	37
<b>Anlage A1</b>	<b>Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag .....</b>	<b>39</b>
<b>Anlage A2</b>	<b>Ergebnisbericht Beprobung Verfüllung ehemaliges Schwimmbad in Hohenmölsen, Am Sternentor.....</b>	<b>61</b>

## Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauO LSA	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DenkmSchG LSA	Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt
EFH	Einfamilienhaus
FNP	Flächennutzungsplan
GFZ	Geschossflächenzahl
GG	Grundgesetz
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
KampfM-GAVO	Kampfmittel-Gefahrenabwehrverordnung
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KVG LSA	Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
LEntwG	Landesentwicklungsgesetz
LEP	Landesentwicklungsplan
LPIG	Landesplanungsgesetz
LSA	Land Sachsen-Anhalt
MFH	Mehrfamilienhaus
MID	Ministerium für Infrastruktur und Digitales
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
NHN	Normalhöhen Null
OVG	Oberverwaltungsgericht
PlanZV	Planzeichenverordnung
REP	Regionaler Entwicklungsplan
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
TEP	Teilgebietsentwicklungsprogramm
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VGH	Verwaltungsgerichtshof
WG LSA	Wassergesetz Sachsen-Anhalt
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

# 1 Ausgangsbedingungen

## 1.1 Planungsanlass und Ziel der Planung

Die Stadt Hohenmölsen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um auf dem sich östlich an den bestehenden Sportplatz *Am Stadion / Wilhelm-Pieck-Str.* anschließenden Areal (Flächengröße ca. 2,3 ha) eine **Grünfläche** mit der **Zweckbestimmung Sport- und Freizeitnutzung** in städtebaulich geordneter Weise zu reaktivieren und weiterzuentwickeln. Damit verbunden ist die bauleitplanerische Sicherung einer anteilig **überbaubaren Grundstücksfläche** mit dem besonderen Nutzungszweck **Sport- und Freizeitzentrum**.

Das Plangebiet liegt am Rand der Kernstadt von Hohenmölsen. Es erstreckt sich auf dem Areal eines ehemaligen Freibades, das ab 2002 zurückgebaut wurde.

Gegenwärtig ist das Areal durch parkartige Freiflächen geprägt; einzelne Flächenanteile sind mit Gehölzen und Sträuchern bestockt. Eine Teilfläche ist mit einem eingeschossigen Gebäude (einfacher Funktionsbau / Schuppen) bebaut. Des Weiteren befinden sich auf dem Gelände bauliche Nebenanlagen, die der Sport- und Freizeitnutzung dienen. Insgesamt ist der weitaus überwiegende Teil des Areals als Grünfläche einzuordnen. Eine weitere Teilfläche wird als Freilager für den städtischen Bauhof genutzt (s. Gliederungspunkt 1.5.2.).

Das Plangebiet ist an öffentliche Straßen angebunden (*Am Stadion, Wilhelm-Pieck-Str.*).

Auf einer untergeordneten Teilfläche des Plangebiets soll die Errichtung eines Sport- und Freizeitentrums bauleitplanerisch gesichert werden. Hierbei ist laut Mitteilung der Stadt Hohenmölsen vorgesehen, für den Bau gebrauchte Betonfertigteile aus dem Rückbau von mehrgeschossigen Plattenbauten zu verwenden (Recycling von Betonteilen aus dem Stadtumbau).

Die Grünfläche soll mit der westlich des Plangebiets verlaufenden *Wilhelm-Pieck-Str.* und der sich in südwestlicher Richtung anschließenden Wohnsiedlung *Wilhelm-Pieck-Str. / Am Bäumchen* über einen Fußweg verbunden sein.

In der Gesamtbetrachtung ist von einer Fortführung und Weiterentwicklung der Bestandsnutzung im Ergebnis des Planverfahrens auszugehen. Die Prüfung der Voraussetzungen und die Erläuterung der Zugrundelegung eines Planverfahrens nach § 13a BauGB (*Bebauungsplan der Innenentwicklung*) erfolgt im Gliederungspunkt 1.2.3.

Des Weiteren handelt es sich um einen *einfachen Bebauungsplan* gemäß § 30 Abs. 3 BauGB, da der Bebauungsplan keine Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sowie über die örtlichen Verkehrsflächen enthält.

Das **übergeordnete Ziel** der Bebauungsplanung besteht – im Einklang mit den im REP 2010 für die Planungsregion Halle (Saale) sowie den im ISEK 2021 dargestellten Leitbildern und Zielen – darin, Hohenmölsen als familienfreundlichen und attraktiven Wohnstandort zu stärken, das Defizit an zielgruppenorientierten Freizeitangeboten zu verringern und somit der besonderen Bedeutung der Stadt für die Versorgung des umliegenden ländlichen Raumes ge-

recht zu werden. Insbesondere ist auf das im ISEK 2021 dokumentierte Anliegen zu verweisen, Brachen und untergenutzte Flächen wieder zu verwerten, das Wohnumfeld und den öffentlichen Raum zu verbessern.

## 1.2 Rechtsgrundlagen / Planungsverfahren

### 1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Den Kommunen ist gemäß Artikel 28 Abs. 2 Grundgesetz (GG)<sup>1</sup> das Recht gewährleistet, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Dieser Selbstverwaltungshoheit der Kommune unterliegt auch die Aufstellung der Bauleitpläne (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) gemäß § 2 Abs. 1 BauGB.

Nachstehende Gesetze und Verordnungen in ihrer jeweils aktuellen Fassung bilden wesentliche Rechtsgrundlagen des Bauleitplanverfahrens:

- Baugesetzbuch (BauGB);
- Baunutzungsverordnung (BauNVO);
- Planzeichenverordnung (PlanZV);
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA);
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA).

Ziel der Bauleitplanung ist die Vorbereitung und Sicherung der baulichen und sonstigen Nutzungen auf den Grundstücken einer Kommune nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie der einschlägigen Landesgesetze.

### 1.2.2 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat Hohenmölsen hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 25.05.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 „Sternentor – Grünfläche mit Sport- und Freizeitnutzung“ gemäß § 13 a BauGB beschlossen. Der Beschluss ist ortsüblich im Amtsblatt Nr. 07/2023 vom 30.06.2023 sowie auf der Homepage der Stadt Hohenmölsen bekannt gemacht worden.

Somit führt die Stadt Hohenmölsen das Bebauungsplanverfahren im **beschleunigten Verfahren** gemäß § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) durch.

### 1.2.3 Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens (nach § 13a BauGB)

Die für die Anwendbarkeit des **beschleunigten Verfahrens** nach § 13a BauGB zu erfüllenden sachlichen Voraussetzungen werden nachfolgend geprüft und erörtert.

Gemäß § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB kann ein

---

<sup>1</sup> Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23.05.1949 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.12.2022 (BGBl. I S. 2478) geändert worden ist.

„Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) ... im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.“

#### *Erörterung:*

Das Planungsziel ist die **Reaktivierung** bzw. **Wiedernutzbarmachung** einer vormals auf der Planfläche ausgeübten freizeitorientierten Nutzung (ehemals Freibad, danach Grünfläche mit einfachen Sportanlagen), wobei der Grünflächencharakter des plangegegenständlichen Areals kontinuierlich bestand und andauernd fortbestehen soll. Der jetzt als Freilager (Bauhof) genutzte Flächenanteil des Geltungsbereichs wurde ehemals als Parkplatz für das Freibad genutzt. Die Bebauungsplanung zielt somit auf die Weiterentwicklung einer Fläche im Bestand ab.

Das Plangebiet erstreckt sich auf drei Flurstücke bzw. Flurstücksteile am östlichen Rand der bebauten Siedlungsfläche der Ortslage Hohenmölsen. Das Areal liegt nördlich/nordöstlich einer Wohnsiedlung (MFH), es ist jedoch als Grünfläche innerhalb des Siedlungszusammenhangs einzuordnen. Es ist tlw. mit Anlagen bebaut, die der Zweckbestimmung *Sport* dienen. Des Weiteren ist das Gebiet mit baulandtypischer Infrastruktur teilweise erschlossen, an eine öffentliche Straße angebunden und zum Teil eingefriedet. Die hier bestehende Freizeitnutzung steht in einem engen räumlichen, städtebaulichen und funktionalen Zusammenhang mit den angrenzenden Wohngebieten.

Siedlungsstrukturell befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen den südlich angrenzenden Wohngebieten mit mehrgeschossiger Zeilenbebauung (MFH), den nördlich der Straße *Am Stadion* gelegenen EFH-Gebieten und – in östlicher Richtung – der freien Feldflur.

Besonderes Augenmerk ist hierbei auf die Prüfung des Begriffs der „Innenentwicklung“ zu richten. GIERKE u. SCHARMER (2018, S. 18, RN 31)<sup>2</sup> halten fest, dass der Begriff der „Innenentwicklung“ in seiner

„ ... auf den Raum bezogenen Funktion ... als Rechtsbegriff einen **geographischen, räumlich abgrenzbaren Bereich innerhalb des Gemeindegebiets** [bezeichnet], der durch die Siedlungsentwicklung in spezifischer Weise geprägt ist und in dieser Gestalt ein besonderes Gewicht für die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde besitzt. ... Der Bereich der Innenentwicklung ist in räumlicher Hinsicht vom **Bereich der Außenentwicklung abzugrenzen.**“

Des Weiteren wird ebd. (S. 19, RN 33) angemerkt:

„Für die Abgrenzung des Bereichs der „Innenentwicklung“ vom dem der „Außenentwicklung“ sind die **Bebauungsbereiche des Bauungsrechts** nach §§ 29 ff. unmittelbar nicht maßgebend. § 13 a verwendet folgerichtig die Begriffe „Innenbereich“ und „Außenbereich“ nicht. Der Begriff der Innenentwicklung ist ein eigener Rechtsbegriff und daher von dem Begriff „Innenbereich“ i. S. d. § 34 BauGB in seinen rechtlichen Anforderungen zu unterscheiden.“

---

<sup>2</sup> Gierke, H.-G. u. E. Scharmer (2018), In: Kommentierung Baugesetzbuch Brügelmann, 108. Lfg.

Somit bezieht sich der Begriff „Innenentwicklung“ nicht ausschließlich auf Grundstücke, die dem bauplanerischen „Innenbereich“ zuzuordnen sind. Grundsätzlich ist eine zusammenhängende, aufeinanderfolgende Bebauung ein bestimmendes Merkmal für eine Innenentwicklung. Nach BIENEK 2017 (S. 163)<sup>3</sup> begründet sich aus der Feststellung, dass ein

„ ... Bebauungszusammenhang ... gegeben [ist] sowie die aufeinanderfolgende Bebauung trotz vorhandener Baulücken den Eindruck der Geschlossenheit und Zusammengehörigkeit vermittelt. Die Umgebungsbebauung des zur Bebauung vorgesehenen Grundstücks ist hierfür in den Blick zu nehmen.“

Im vorliegenden Fall ist der Bebauungszusammenhang zwar unterbrochen. Nach der Rechtsprechung des BVerwG<sup>4</sup> sind befestigte Stellplätze, Sportplätze, Tennisplätze u. ä. daher nicht geeignet, den nach § 34 BauGB geforderten Bebauungszusammenhang herzustellen. Jedoch können derartige Flächen

„ ... zum Bereich der Innenentwicklung gehören, wenn sie nach der Verkehrsauffassung als Bestandteil des Siedlungsbereichs anzusehen sind ...“ (GIERKE u. SCHARMER 2018, S. 22, RN 38, s. Fußnote 2).

Entscheidendes Bestimmungsmerkmal für die Möglichkeit der „Innenentwicklung“ ist daher die Zugehörigkeit der Planflächen zum „Siedlungsbereich“. An anderer Stelle heben GIERKE u. SCHARMER (2018, S. 39, RN 39) hervor, dass eine vormalige, zwischenzeitlich aufgegebene Bebauung oder Nutzung noch nachwirkt und somit den Bebauungszusammenhang nicht automatisch aufhebt, solange nach Verkehrsauffassung mit einer Wiederbebauung zu rechnen ist. Doch auch

„Außenbereiche im Innenbereich“ bzw. „Außenbereichsinseln“ kommen als Bereiche **der Innenentwicklung i. S. v. § 13 a** in Betracht (vgl. OVG Saarlouis 11.10.2012 – 2 B 276/12; VGH Mannheim 29.10.2013 – 3 S 198/12; VGH München 26.4.2018 – 9 N 14.269). Ob sie der Innenentwicklung zugeordnet werden können, hängt – anders als in den Fällen des § 34 – nicht davon ab, ob der Umgebung ein prägender Maßstab für die Bebaubarkeit entnommen werden kann, denn der BPlan nach § 13 a kann den prägenden Rahmen für eine Bebauung konstitutiv festsetzen.“

KRAUTZBERGER (2014, S. 272)<sup>5</sup> merkt zum Begriff der Innenentwicklung an, dass sich der

„... Begriff der Innenentwicklung i. S. des § 13a Abs. 1 Satz 1 ... ggf. auch auf die sog. „Außenbereiche im Innenbereich“ ... [bezieht], also Flächen, die von einer baulichen Nutzung umgeben sind, also innerhalb des Siedlungsbereichs liegen, deren Bebaubarkeit aber sich aus § 34 ergebene Gründe entgegenstehen ... Auch größere Grünflächen kommen daher, sofern die übrigen Voraussetzungen vorliegen, für die Anwendung des § 13 a in Betracht. Daraus ergibt sich aber auch, dass das (künftige) Plangebiet eine gewisse bauliche Vorprägung hat.“

In der Gesamtbetrachtung ist festzuhalten, dass im Plangebiet

- aufgrund der ehemaligen Nutzung als Freibad bereits eine **Vorwirkung** besteht,

<sup>3</sup> Bienek, H. G. (2017): Zulässigkeit von Vorhaben im unbeplanten Innenbereich. In: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 3/2017, S. 162-175.

<sup>4</sup> BVerwG 14.09.1992 – 4 C 15/90 – DVBl. 1993, 111 = ZfBR 1993, 86 = BRS 54 Nr. 65 u. a., zitiert nach Gierke u. Scharmer 2018, 108. Lfg., RN 38; s. auch Fußnote 2.

<sup>5</sup> Krautzberger, M. (2014): Der Bebauungsplan der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) im Lichte der aktuellen Rechtsprechung. In: DVBl. 5/2014, S. 270-275.

- die andauernde freizeitorientierte Nutzung i. V. m. den auf dem Areal vorhandenen baulichen und sonstigen Anlagen eine Wahrnehmung in Bezug auf die Nutzbarkeit unterstützt, die von einer **Wiedernutzbarmachung** bzw. **Weiterentwicklung** ausgeht und
- der siedlungsstrukturelle und funktionale Zusammenhang des Areals mit den unmittelbar angrenzenden Wohngebieten dem Plangebiet das **Merkmal** einer siedlungstypischen Freifläche und damit **eines Bestandteils des Siedlungsbereichs** zuschreibt.

Somit ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Fall eine Wiedernutzbarmachung unter Anwendung eines **Bebauungsplanverfahrens der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB** zugrunde gelegt werden kann.

Des Weiteren darf gemäß § 13 a Abs. 1 Satz 2 BauGB ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, ...

„wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt

1. weniger als 20.000 Quadratmetern, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind, oder
2. 20.000 Quadratmetern bis weniger als 70.000 Quadratmetern, wenn auf Grund einer überschlüssigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären (Vorprüfung des Einzelfalls); ...“

#### *Erörterung:*

Die Voraussetzung ist im vorliegenden Fall gegeben, da die plangegegenständliche Größe der Grundfläche laut § 19 Abs. 2 BauNVO den Wert von 20.000 m<sup>2</sup> nicht erreicht.

Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens wäre nach § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB ausgeschlossen, wenn

- 1) die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer UVP nach dem UVPG oder Landesrecht unterliegen, vorbereitet oder begründet wird oder
- 2) Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannter Schutzgüter bestehen oder
- 3) bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.

#### *Erörterung:*

zu 1) Der Bebauungsplan begründet weder die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG<sup>6</sup> unterliegen,

---

<sup>6</sup> Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

noch eine Zulässigkeit von Vorhaben gemäß Anlage des UVPG LSA<sup>7</sup> (UVP-pflichtige Vorhaben nach Landesrecht). Die in der Anlage des UVPG LSA enthaltenen Vorhaben sind für das Plangebiet nicht relevant.

- zu 2) Bei den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgütern handelt es sich um *die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG<sup>8</sup>)*. Weder innerhalb des Plangebiets noch in der näheren Umgebung befinden sich derartige Schutzgebiete (s. auch Gliederungspunkt 2.3.1.).
- zu 3) Bei den in § 50 BImSchG<sup>9</sup> aufgeführten Pflichten handelt es sich um eine Zuordnung bestimmter Nutzungen auf Flächen, damit schädliche Umweltauswirkungen sowie schwere Unfälle vermieden werden. Hierzu gehört die räumliche Trennung von Wohngebieten und Störfallbetrieben (gemäß 12. BImSchV<sup>10</sup>). In der näheren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine der so genannten Störfallbetriebe.

Somit ist im Ergebnis der Prüfung festzuhalten, dass die sachlichen Voraussetzungen zur Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens der Innenentwicklung (beschleunigtes Verfahren) nach § 13a BauGB vollständig gegeben sind.

Im **beschleunigten Verfahren** werden die für das **vereinfachte Verfahren** nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entwickelten Verfahrenserleichterungen entsprechend angewandt. Somit gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens i. V. m. § 13a Abs. 2 und 3 BauGB für das beschleunigte Verfahren entsprechend.

Insbesondere kann von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Auf die besonderen Gegebenheiten, die sich aus der Aufstellung als Bebauungsplan nach § 13a BauGB ergeben, ist in der ortsüblichen Bekanntmachung hinzuweisen.

### 1.3 Kartografische Grundlage der Planerstellung

Dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 „Sternentor“ – Grünfläche mit Sport- und Freizeitnutzung liegt die **Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)** zugrunde.

---

<sup>7</sup> Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Sachsen-Anhalt vom 27.08.2002 (GVBl. LSA S. 372), zuletzt geändert am 05.12.2019 (GVBl. LSA S. 946)

<sup>8</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

<sup>9</sup> Bundesimmissionsschutzgesetz vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021, 123), zuletzt geändert am 19.10.2022 (BGBl. I S. 1792)

<sup>10</sup> 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

## 1.4 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 (nachfolgend auch: *Plangebiet*) umfasst die folgenden Flurstücke bzw. Flurstücksteile innerhalb der Gemarkung Hohenmölsen:

- Flur 5, Flurstück 152 (tlw.)
- Flur 5, Flurstück 104/8 (vollständig innerhalb des Flurstücks 152)
- Flur 11, Flurstück 321 (tlw.)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,3 ha.

Der Geltungsbereich ist nach außen wie folgt abzugrenzen (s. auch Planzeichnung):

- im Norden durch die innerhalb des Flurstücks 152 verlaufende Nutzungsgrenze zwischen der Grünfläche (im Plangebiet) und der sich nördlich anschließenden Garagenfläche (östlich des Geltungsbereichs); die nördliche Plangebietsgrenze verläuft entlang der nördlichen Flurstücksgrenze an der Straße *Am Stadion*,
- im Westen überwiegend durch die westliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 152, im Bereich der südlichen Grenze des Geltungsbereichs durch die westliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 321 im Bereich der *Wilhelm-Pieck-Str.*,
- im Süden durch die südlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 152 und 321 (grenzen im Süden an das Wohngebiet *Wilhelm-Pieck-Straße / Am Bäumchen*),
- im Osten durch die östliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 152 sowie die innerhalb des Flurstücks 152 verlaufende Nutzungsgrenze zur Garagenfläche.

## 1.5 Bestand / Ausgangssituation

### 1.5.1 Regionale und lokale Einbindung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt in der Stadt Hohenmölsen im Süden des Landes *Sachsen-Anhalt*, und zwar an der östlichen Peripherie der Kernstadt Hohenmölsen (Ortslage) in der Gemarkung Hohenmölsen.

*Regionale Einbindung:*

Naturräumlich liegt Hohenmölsen auf der *Lützen-Hohenmölsener Platte*, einer ackerbaulich intensiv genutzten Lössplatte.

Mit dem östlichen Burgenlandkreis ist Hohenmölsen großräumig Teil des Ballungsraumes Leipzig-Halle bzw. der industriell geprägten, urbanisierten und polyzentrischen Metropolregion Mitteldeutschland, wobei die Stadt innerhalb der Metropolregion räumlich eher peripher positioniert ist. Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP 2010) wird die Stadt Hohenmölsen dabei dem „den Verdichtungsraum Halle umgebenden ländlichen Raum“ zugeordnet (s. Gliederungspunkt 2.1.1.). Ein Teil des Stadtgebiets erstreckt sich auf den östlich der Kernstadt gelegenen Braunkohletagebau Profen.

Das nächst gelegene Mittelzentrum ist das in rund 10 km Entfernung westlich von Hohenmölsen gelegene Weißenfels, erreichbar über die B 91 und B 87 (ca. 14 km).

#### *Lokale Einbindung:*

Das Plangebiet befindet sich am Rand der bebauten Siedlungsfläche, westlich der hier verlaufenden Landesstraße L 191. Östlich des Plangebiets sowie südlich des zum Geltungsbereich gehörenden Flurstücks 152 erstreckt sich die freie Feldflur (Ackerfeldblöcke).

Südlich des zum Geltungsbereich gehörenden Flurstücks 321 liegt das Wohngebiet *Wilhelm-Pieck-Str. / Am Bäumchen* mit drei- bis viergeschossigen MFH (Zeilenbebauung) in offener Bauweise.

Westlich des Geltungsbereichs und nördlich auf dem zum Geltungsbereich gehörenden Flächenstreifen an der südlichen Grenze des Flurstücks 321 erstreckt sich eine Grünfläche mit Sportplatz. Im Bereich der Flurstücksgrenze zwischen den Flurstücken 152 und 321 verläuft eine Böschung.

Nördlich und östlich angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Garagen auf einzelnen, separaten Flurstücken innerhalb des Flurstücks 152. Im Norden ist der Geltungsbereich an die öffentliche Straße *Am Stadion* angebunden. Nördlich des Plangebiets liegt eine Wohnsiedlung mit freistehenden Einfamilienhäusern sowie freie Feldflur.

Das Plangebiet ist vom Stadtzentrum (Markt) ca. 980 m entfernt und über die Straßenverbindung *Goethestr. / Am Stadion* erreichbar.

Die räumliche Einordnung des Plangebiets innerhalb der Stadt ist auf dem Übersichtsplan im Maßstab ca. 1:50.000 auf der Planurkunde des Bebauungsplanes ersichtlich.

### **1.5.2 Bestandsnutzung**

Die die Flurstücke 152 und 104/8 umfassenden Flächenanteile des Plangebiets wurden von 1969 bis 2002 als Freibad genutzt, danach wurde die Anlage zurückgebaut.

Nunmehr umfasst das Plangebiet überwiegend eine Grünfläche im Bestand. Einzelne Flächenanteile sind mit Gehölzen und Sträuchern bestockt (parkartiger Schutz- u. Gestaltungsgrün).

Die als Freilager für den Bauhof genutzte Teilfläche (ca. 3.200 m<sup>2</sup> = 14 % der Plangebietsfläche) weist keinen Gehölzbewuchs auf, ist nicht versiegelt, tlw. jedoch verdichtet. Die Teilfläche besitzt eine eigene Zufahrt von der Straße *Am Stadion*.

Eine Teilfläche der eigentlichen Grünfläche (ehemaliges Freibadgelände) ist mit einem eingeschossigen, nicht unterkellerten Gebäude (Funktionsgebäude, außer Nutzung) sowie einem sich anschließenden offenen Schuppen (Unterstand) bebaut. Auf den Flurstücken 152 und 104/8 befinden sich einfache Sport- und Spielanlagen (Tischtennisplatten/Beton, Volleyball- und Basketballanlage u. a.) sowie befestigte Wegeflächen, Bänke, Einfassungen aus gemauerten Werksteinen und andere Außenanlagen. In ihrer Gesamtheit entspricht das Areal dem Bild einer parkähnlich gestalteten Grünfläche mit überwiegender Freizeitnutzung.

Das Plangebiet ist an eine öffentliche Straße (*Am Stadion*) angebunden. Die Zufahrt zum eigentlich als Grün-/Freizeitfläche genutzten Bereich mit Bebauung und Außenanlagen erfolgt

über einen befestigten Fahrweg (Beton) von der öffentlichen Straße *Am Stadion*. Der Fahrweg führt bis zum eingeschossigen Gebäude und ist nicht als Verkehrsfläche gewidmet.

Der als Grün-/Freizeitfläche genutzte Bereich ist tlw. eingefriedet (Stahlgitterzaun) sowie durch Böschungen eingefasst.

Die zum Geltungsbereich gehörende Teilfläche des Flurstücks 321 gehört zum Sportplatz (Grünfläche), der sich westlich des Plangebiets erstreckt. Dieser Gebietsstreifen reicht in westliche Richtung bis zur *Wilhelm-Pieck-Straße*.

Siedlungsstrukturell bilden Sportplatz und die hier zu betrachtende, plangegenständliche Grünfläche eine stadträumliche Einheit. Beide Teile sind durch eine Böschung getrennt.

Eine detaillierte Bestandsbilanzierung der Biotop-Nutzungstypen erfolgt in Gliederungspunkt 4.2.2. bei der Betrachtung der Umweltbelange.

Im Hinblick auf die Nutzungsgeschichte des Areals ist von einer Fortführung und Weiterentwicklung der Bestandsnutzung im Ergebnis des Planungsverfahrens auszugehen.

### 1.5.3 Topografie, Versiegelung, Altlasten und Bodenverhältnisse

Das Plangebiet ist insgesamt weitgehend eben, weist jedoch durch Böschungen und Geländever Sprünge leicht unterschiedliche Höhenniveaus auf (ca. 178 bis 181 ü. NHN).

Der Boden ist überwiegend unversiegelt. Der versiegelte Anteil (bebaute Fläche, Fahrweg, Wege, Platz) umfasst etwa 2.023 m<sup>2</sup> (ca. 9 % der Fläche des Geltungsbereichs).<sup>11</sup>

Laut *Mittelmaßstäbiger Landwirtschaftlicher Standortkartierung (MMK)* ist vorherrschende Bodenart im Plangebiet **Löss-Schwarzerde** (Standortgruppe Lö1a = Lössbestimmte Schwarzerde). Aufgrund der spezifischen Nutzungsgeschichte des Areals (ehemaliges Freibad) ist jedoch davon auszugehen, dass der Boden innerhalb des Geltungsbereichs durch anthropogene Aufschüttungen, Verfüllungen und Verfestigungen geprägt ist.

Im Zuge einer Vorabfrage zum geplanten Vorhaben wurde das *Umweltamt* des Burgenlandkreises als *Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde* am 04.07.2023 um eine Stellungnahme gebeten. In der Vorab-Stellungnahme vom 24.07.2023 forderte die *Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde* für eine abschließende Stellungnahme eine Klärung der Herkunft und der Qualität der Verfüllmassen im Bereich der ehemaligen Schwimmbecken an. Der Fragestellung wurde entsprechend gutachterlich nachgegangen.

Gemäß dem Ergebnisbericht 23/10052 der bodenkundlichen Analyse des Ingenieurbüros TBV GmbH, Zeitz, vom 16.10.2023 können die Verfüllmaterialien im Sinne des LAGA uneingeschränkt eingebaut werden (s. Anlage 2).<sup>12</sup> Ein Eintrag im Altlastenkataster liegt nicht vor.

### 1.5.4 Natur, Artenschutz und Landschaft

<sup>11</sup> Biotop-Nutzungstypen laut Bestandsanalyse im Rahmen der gutachterlichen Einschätzung der Umweltbelange, s. Gliederungspunkt 4.2.

<sup>12</sup> Ingenieurbüro TBV: Ergebnisbericht 23/10052 Hohenmölsen, Am Sternentor. Beprobung Verfüllung ehemaliges Schwimmbad.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein seit langer Zeit als Grünfläche mit einer Sport- und Freizeitorientierung genutztes Areal. Der auf dem Gelände vorhandene Gehölzbestand (Baumreihen am Rande, Birkenallee an der Zufahrt, Einzelbäume) ist tlw. mehr als 40 Jahre alt; es wird unterstellt, dass dieser auf die Bepflanzung während der ursprünglichen Gestaltung der Anlage als Freibad (1969) zurückgeht. Am westlichen Rand des Plangebiets, im Übergang zum Sportplatz befindet sich eine Baumreihe aus Winterlinden, die als Kompensationsmaßnahme angepflanzt wurde.

Das Gebiet weist zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses größtenteils eine offene Bodenstruktur mit grünlandartigen Rasenflächen, Laub- und Nadelbäumen und einzelnen Sträuchern auf. Die Grünfläche wird weitgehend gepflegt, eine natürliche Sukzession findet – bis auf einige Randflächen insbesondere im Bereich des Freilagers – statt.

Eine detaillierte Bestandsanalyse (Analyse IST-Zustand) des Plangebiets erfolgt durch eine gutachterliche Einschätzung in Gliederungspunkt 4.2. Die artenschutzfachliche Bewertung ist als Anlage „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag“ der Begründung beigelegt (Anlage A1).

## 2 Plangrundlagen

### 2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Bebauungsplan Nr. 34 „Sternentor“ – Grünfläche mit Sport- und Freizeitnutzung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die Ziele der Raumordnung werden durch das *Ministerium für Infrastruktur und Digitales* des Landes Sachsen-Anhalt als oberste Landesentwicklungsbehörde, durch den Landkreis – im vorliegenden Fall der Burgenlandkreis – als untere Landesentwicklungsbehörde und durch die Regionale Planungsgemeinschaft Halle mitgeteilt.

Die Aufgaben der Raumordnung und Landesplanung sind im Land Sachsen-Anhalt im **Landesentwicklungsgesetz** (LEntwG LSA)<sup>13</sup> geregelt. Als **Planungsinstrumente** werden in § 6 Abs. 2 LEntwG LSA

- der Landesentwicklungsplan (LEP)
- die Regionalen Entwicklungspläne (REP)
- die Regionalen Teilentwicklungsprogramme (TEP)

genannt.

Maßgeblich für die Einordnung des Bebauungsplans Nr. 34 in die raumordnerischen und regionalplanerischen Entwicklungsziele sind

- der *Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt* (Gliederungspunkt 2.1.1),
- der *Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle* (Gliederungspunkt 2.1.2) und
- das *Regionale Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen* (Gliederungspunkt 2.1.3).

#### 2.1.1 Landesentwicklungsplan 2010

Der Landesentwicklungsplan formuliert Grundsätze sowie Ziele der Raumordnung und verfasst konkrete Leitvorstellungen zur Raumentwicklung auf Landesebene. Diese sind durch die Träger der Regionalplanung zu berücksichtigen und auf regionaler Ebene zu konkretisieren.

Die *Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt* (LEP 2010) vom 16.02.2011 ist am 12.03.2011 in Kraft getreten (GVBl. LSA vom 11.03.2011, S. 160).

Die Formulierung allgemeiner Grundsätze und Ziele dient als verbindlicher Kompass für die Planung auf regionaler Ebene, die Kreis- und Stadtentwicklungsplanung sowie die kommunale

---

<sup>13</sup> Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG) vom 23.04.2015 (GVBl. LSA 2015, 170). Die hier maßgeblichen Landes- und Regionalplanwerke wurden auf der Rechtsgrundlage des Landesplanungsgesetzes Sachsen-Anhalt (LPIG LSA) vom 28.04.1998 (GVBl. LSA S. 255) erstellt. Das LPIG LSA wurde mit Wirkung vom 01.07.2015 durch § 27 LEntwG LSA aufgehoben.

Bauleitplanung. Für das hier betrachtete Plangebiet sind gemäß den Aussagen des LEP 2010 folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) zu beachten:

### **G 17**

„Klötze, Wolmirstedt, Wanzleben, Blankenburg (Harz), Gräfenhainichen, Hettstedt, Querfurt und Hohenmölsen haben eine besondere Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum.

Begründung:

Im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt von 1999 waren diese Orte nach damaligen Gebietszuschnitt als Grundzentren mit Teilfunktion eines Mittelzentrums festgelegt. Tragfähigkeit und Erreichbarkeit der jetzt festgelegten Mittelzentren erfordern es nicht, dass die oben angegebenen Orte eine Entlastungsfunktion wahrnehmen. Im Gegenteil würden Teilfunktionen von Mittelzentren die Entwicklung der starken Versorgungskerne im Raum schwächen. Gleichwohl weisen sie Versorgungspotenziale auf, die für die langfristige Sicherung der qualitativ hochwertigen Grundversorgung im ländlichen Raum von Bedeutung sind.“

**Pkt. 1.3.2.:** Hohenmölsen liegt im „den Verdichtungsraum umgebenden Raum“.

Danach weist der

„den Verdichtungsraum umgebende Raum ... einen zu seinen Gunsten verlaufenden Suburbanisierungsprozess und daraus entstandene enge Verflechtungen zum Verdichtungsraum auf und ist neben seiner Zuordnung zum Ordnungsraum auch dem ländlichen Raum zuzuordnen. Die aus dem Suburbanisierungsprozess resultierende veränderte Bevölkerungsverteilung hat Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur, insbesondere den Straßenverkehr und den ÖPNV.“

### **Z 12**

Für die Raumkategorie „den Verdichtungsraum umgebender Raum“ wird angemerkt:

„Dieser Raum verfügt aufgrund der Nähe zum Verdichtungsraum und insbesondere zum Oberzentrum über Standortvorteile, die zum Wohle der Gesamtentwicklung der Region abgestimmt, jedoch nicht zu Lasten der Oberzentren Halle und Magdeburg entwickelt werden sollen.

...

Dem den Verdichtungsraum Halle umgebenden Raum gehören an: die Gemeinden Bad Lauchstädt, Braunsbedra, Mücheln (Geiseltal), Löbejün-Wettin, Salzatal, Landsberg, Petersberg, Teutschenthal, Kabelsketal, Lützen, Hohenmölsen ...“.

Somit wird der Stadt Hohenmölsen vonseiten der Landesplanung eine besondere Bedeutung als (potenzieller) Wohnstandort zuerkannt. Hieraus wird das Erfordernis abgeleitet, die Stadt durch eine integrierte Verkehrsentwicklung, die auch die Einrichtung von Verbundstrukturen im ÖPNV umfasst, mit dem Verdichtungsraum zu verbinden.

Fazit:

Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 34 unterstützt das Ziel des LEP 2010, die Stadt Hohenmölsen als Wohnstandort innerhalb des *den Verdichtungsraum umgebenden Raumes* zu stärken. Die zur Sport- und Freizeitnutzung bestimmte Grünfläche trägt zur Sicherung der Daseinsvorsorge der Stadt Hohenmölsen und ihres zentralörtlichen Bereichs und damit zur Erhöhung der Lebensqualität im ländlichen Raum bei.

Mit Bekanntmachung des MID vom 09.03.2022 wurde über die Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes des Landes Sachsen-Anhalt informiert (Beschluss der Landesregierung

vom 08.03.2022 zur Einleitung des Verfahrens zur Neuaufstellung des LEP LSA). Ein Entwurf lag zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 34 noch nicht vor.

## 2.1.2 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle

Eine Konkretisierung der Landesplanung auf regionaler Ebene erfolgt durch die Regionalplanung. Entsprechend § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 21 LEntwG nimmt die Regionale Planungsgemeinschaft Halle für ihr Mitglied Burgenlandkreis die Aufgabe der Regionalplanung war, in diesem Fall durch den **Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle** (REP 2010). Der Plan wurde durch die Regionalversammlung am 26.05.2009 beschlossen, aufgrund der Bescheide vom 20.07.2010, 04.10.2010 und 18.11.2010 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt und trat am 21.12.2010 in Kraft. Als bestandskräftiger Regionalplan ist somit der REP 2010 zugrunde zu legen.

Grundsätze und Ziele der Raumordnung (entsprechend § 3 Nr. 2 und 3 ROG) aus dem REP 2010, die aus dem LEP 2010 abgeleitet wurden und einen allgemeingültigen Charakter besitzen, werden im Folgenden nicht angeführt.

Darüber hinaus sind für die Stadt Hohenmölsen die folgenden, für das Plangebiet relevanten spezifischen Grundsätze und Ziele bedeutsam:

### 5.2.21. Z – Grundzentren

„Folgende Grundzentren werden aufgrund ihrer ehemaligen Kreisstadtfunktion zur Sicherung der dadurch vorhandenen Versorgungsinfrastruktur weiterhin als Grundzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums festgelegt:

- Hohenmölsen (LEP LSA 3.2.12 Nr. 1) ...“

Auf der Planzeichnung des REP 2010 wird Hohenmölsen als *Grundzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums* dargestellt. Insofern hat Hohenmölsen zentralörtliche Funktionen im Hinblick auf die Daseinsvorsorge – etwa Einrichtungen der sozialen Infrastruktur – nicht nur für den Bedarf der Stadt selbst, sondern für ein Umland bereitzuhalten.

Gemäß Karte 2 des Text-/Begründungsteils des REP 2010 ist Hohenmölsen Teil des *Ordnungsraums*. Dieser besteht aus dem *Verdichtungsraum* und dem *den Verdichtungsraum umgebenden Raum*).

### 5.5.6.11 Z – Regional bedeutsame Standorte für Soziale und Wissenschaftliche Infrastruktur

„Folgende Gymnasialstandorte in der Planungsregion Halle werden als regional bedeutsame Standorte für soziale und wissenschaftliche Infrastruktur festgelegt:

...

Burgenlandkreis:

- Hohenmölsen

Nach Mitteilung der Stadt Hohenmölsen soll das geplante Sport- und Freizeitzentrum durch den Schulsport in Verbindung mit dem unmittelbar angrenzenden Sportplatz genutzt werden. Des Weiteren soll die Einrichtung Raum für Schulprojekte und Wandertage bereithalten. Somit dient der Bebauungsplan Nr. 34 der Stärkung der sozialen Infrastruktur vor Ort.

## Neuaufstellung des REP – Darstellung in Planänderungsentwürfen:

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Begründung befindet sich der Regionale Entwicklungsplan für die *Planungsregion Halle* in der Fortschreibung. Der Aufstellungsbeschluss der Planänderung wurde am 27.03.2012 von der Regionalversammlung der *Regionalen Planungsgemeinschaft Halle* gefasst (Beschluss-Nr. III/007-2012).

Der auf der Website der RPG dokumentierte 2. Entwurf zur Planänderung mit Stand vom 30.11.2017 hat vom 05.03. bis 13.04.2018 öffentlich ausgelegen (im Folgenden als REP-Entwurf 2017 bezeichnet). Im Ergebnis der Auslegung sind nachfolgend Änderungen erfolgt.

Am 05.05.2021 hat die Regionalversammlung der RPG über die Anregungen und Bedenken im Zuge der Abwägung abschließend entschieden und im Ergebnis die Planänderung des REP 2010 beschlossen (2. Fassung, 2. Entwurf mit Teiländerung des 2. Entwurfs). Mit gleichem Beschluss hat die Regionalversammlung entschieden, die Planänderung gemäß § 9 Abs. 3 LEntwG bei der obersten Landesentwicklungsbehörde zur Genehmigung einzureichen. Eine Genehmigung ist nicht abschließend erfolgt.

Es besteht eine Berücksichtigungspflicht für schlussabgewogene Raumordnungspläne. Somit ist die Planänderung des Regionalplans – obwohl noch nicht rechtswirksam – zu berücksichtigen.

Es wird unterstellt, dass die Planänderung in der vorliegenden Fassung die Vorstellungen und Intentionen der RPG Halle zur räumlichen Entwicklung der *Planungsregion Halle* widerspiegeln. Daher wird im Folgenden auf die Planinhalte des REP-Entwurfs 2017 Bezug genommen. Die im Zuge des Änderungsverfahrens öffentlich ausgelegten Entwürfe finden somit bei der raumordnerische Einordnung des Vorhabens Beachtung.<sup>14</sup>

### 5.1.2.2. (REP-E 2017):

Hohenmölsen liegt im „den Verdichtungsraum umgebenden Raum“ (entsprechend Pkt. 1.3.2. des LEP 2010). Darüber hinaus ist dieser neben seiner Zuordnung zum Ordnungsraum auch dem ländlichen Raum zuzuordnen:

### 5.1.3 Z

„Der ländliche Raum in der Planungsregion Halle wird räumlich differenziert nach den Grundtypen

- a) Ländlicher Raum im Einzugsbereich des Verdichtungsraums Halle – der den Verdichtungsraum umgebende Raum
- b) Ländlicher Raum mit relativ günstigen Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft und/oder Potenzialen im Tourismus sowie
- c) Ländlicher Raum, der aufgrund seiner peripheren Lage sowie einer niedrigen Siedlungs- und Arbeitsplatzdichte oder aufgrund wirtschaftlicher Umstrukturierungsprozesse besondere Strukturschwächen aufweist – Räume mit besonderen Entwicklungsaufgaben –

neu festgelegt.“

---

<sup>14</sup> REP 2010 – Fortschreibung 2017 <https://www.planungsregion-halle.de/seite/175884/fortschreibung-rep-halle.html>

Gemäß Karte 2 des REP-Entwurfs 2017 wird die Stadt Hohenmölsen dem Grundtyp a) zugeordnet.

Für den Grundtyp a) wird folgendes grundlegende Ziel formuliert:

#### 5.1.3.1. – Z 1

„Der ländliche Raum im Einzugsbereich des Verdichtungsraums Halle ist ordnungspolitisch zu entwickeln. Dies betrifft insbesondere Konfliktlösungsstrategien in der Flächennutzung bzw. bei der Neuinanspruchnahme von Wohn- und Gewerbebauland. Der Freiraumsicherung ist hier ein hoher Stellenwert einzuräumen.“

#### Anlage 6 – G 17

Im Zuge der nachrichtlichen Übernahme der im LEP 2010 (in Kraft getreten nach dem Inkrafttreten des REP 2010) festgelegten raumordnerischen Erfordernisse wird im REP-Entwurf 2017 dokumentiert, dass hinsichtlich der Einordnung Hohenmölsens in die zentralörtliche Struktur der Stadt die Position eines **Grundzentrums mit einer besonderen Bedeutung für die Versorgung im ländlichen Raum** beigemessen wird.

Fazit:

Die Regionalplanung (REP 2010, REP-E 2017) bekräftigt in der Gesamtbetrachtung des zum Zeitpunkt der Berichterstellung dokumentierten Planungsstands die Bedeutung der Stadt Hohenmölsen als potenziellen Wohnstandort innerhalb des Verflechtungsraumes, jedoch außerhalb des Verdichtungsraumes der Großstadt Halle (Saale) und damit als potenzieller Zielort der Wohnsuburbanisierung der Stadtregion. Der Bebauungsplan Nr. 34 stärkt die Sicherung der Daseinsvorsorge und damit die zentralörtlichen Funktionen der Stadt, gleichzeitig leistet er einen Beitrag zur Erhöhung der Qualität des Wohnumfeldes und der Lebensqualität. Darüber hinaus sichert er die Freihaltung von Grünflächen im Wohnumfeld.

### 2.1.3 Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Profen

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat das *Regionale Teilgebietsentwicklungsprogramm* für den Planungsraum Profen (TEP Profen) am 09.01.1996 beschlossen.<sup>15</sup>

Mit dem TEP Profen sind für den in Sachsen-Anhalt liegenden Teil des Tagebaues Profen und seines Umlandes die Ziele der Raumordnung für die längerfristige Weiterführung des Braunkohlenbergbaus sowie für die Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften festgelegt. Im TEP Profen sind regionalplanerische Aussagen enthalten, welche aus dem ehemaligen *Landesentwicklungsprogramm* und dem *ehemaligen Regionalen Entwicklungsprogramm für den Regierungsbezirk Halle* übernommen wurden. Diese entsprechen jedoch teilweise nicht mehr den grundlegenden Annahmen, Grundsätzen und Zielen des LEP 2010 und des REP 2010 der *Regionalen Planungsgemeinschaft Halle*.

Die *Regionale Planungsgemeinschaft Halle* hat beschlossen, das TEP Profen an den gültigen Landesentwicklungsplan anzupassen (Beschluss-Nr. III/07-2013). Das Verfahren wurde nach § 8 LPIG LSA mit Beschluss der Regionalversammlung vom 29.10.2013 und der Bekanntgabe

---

<sup>15</sup> Das TEP Profen wurde im Ministerialblatt für das Land Sachsen-Anhalt MBl. LSA Nr. 31 vom 05.06.1996 veröffentlicht und ist seit dem 05.06.1998 in Kraft (MBl. LSA Nr. 31 von 1996).

der allgemeinen Planungsabsicht in den Amtsblättern der Zweckverbandsmitglieder eingeleitet (Beschlussnummer III/12-2013).

Fazit:

Hinsichtlich der Bewertung der regionalplanerischen Aussagen des TEP Profen gilt es zu beachten, dass diese nicht zur Bewertung der vorliegenden Planung herangezogen werden können. Dies betrifft auch die Aussagen zur zentralörtlichen Funktion Hohenmölsens.

Gleichwohl sind Aussagen des TEP, die sich auf spezifisch bergbauliche Sachverhalte beziehen – etwa die Betroffenheit des Plangebiets von ehemaligen bergbaulichen Aktivitäten – für das Plangebiet relevant. So ist der zugehörigen Karte 1 des TEP zu entnehmen, dass sich das Plangebiet **außerhalb** der Verkippungsgrenzen ehemaliger Braunkohletagebaue und außerhalb der Bereiche des ehemaligen Braunkohlentiefbaus befindet.

## 2.2 Kommunale Planungen

### 2.2.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Für die Stadt Hohenmölsen liegt ein *Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2020)*, gültig in der Fassung vom 22.04.2021 (Fortschreibung; Zeithorizont bis 2035), vor.

Im Gliederungspunkt 3.8.8. des ISEK (*Perspektivische Anpassung der Gebietskulisse in der Städtebauförderung*) wird im Hinblick auf das Plangebiet Handlungsbedarf festgestellt. Der dort dokumentierte Vorschlag zielt auf eine Aufwertung des Areals als „Freizeitzentrum Sternentor“ (ebd., S. 74):

„Im Osten der Stadt befindet sich die Außenstelle Sternentor der Freizeiteinrichtung „Am Wasserturm“. Denkbar ist hier der Neubau eines „Naturerlebnishauses“ mit attraktivem Außenraum mit Aufenthaltsqualität. Die potenzielle Öffnung der Außenanlage für Bewohner und Besucher des Quartiers würde mit der Implementierung barrierefreier Zuwegung einen erheblichen Beitrag zur Standortqualität des Wohngebiets „Am Bäumchen“ leisten.“

Der Bebauungsplan Nr. 34 mit dem Ziel einer städtebaulich geordneten Reaktivierung der Fläche mit einer Sport- und Freizeitnutzung dient somit unmittelbar dem hier formulierten Entwicklungsziel des ISEK 2020.

### 2.2.2 Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB prinzipiell aus dem **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinden zu entwickeln.

Ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan liegt für die Stadt Hohenmölsen seit Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Hohenmölsen Nr. 4/2016 vom 31.03.2016 vor.

Im Flächennutzungsplan wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 34 überwiegend, und zwar mit einem Flächenanteil von ca. 86 %, als

#### **Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport**

dargestellt.

Die Festsetzung einer *Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport- und Freizeitnutzung* im Plangebiet durch den Bebauungsplan Nr. 34 entspricht somit grundsätzlich der Darstellung im Flächennutzungsplan.

Eine untergeordnete Teilfläche mit einem Flächenanteil von ca. 14 %, und zwar das als Freilager für den Bauhof genutzte Areal (s. Gliederungspunkt 1.5.2.) wird im Flächennutzungsplan als

### ***Fläche für die Landwirtschaft***

dargestellt.

Auf dieser Teilfläche unterscheidet sich die im Flächennutzungsplan dargestellte Nutzung von der planungsrechtlichen Festsetzung des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34.

Von einer parallel zum Bebauungsplanverfahren durchzuführenden Änderung des Flächennutzungsplanes kann abgesehen werden. Dies begründet sich dadurch, dass Bebauungsplan als *Bebauungsplan der Innenentwicklung* gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird. So besteht gemäß § 13a Abs. 2 Satz 2 BauGB die Möglichkeit, im beschleunigten Verfahren einen Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, aufzustellen, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Von dieser Regelung wird im vorliegenden Fall Gebrauch gemacht. Der Flächennutzungsplan der Stadt Hohenmölsen ist nachrichtlich anzupassen.

Ergänzend ist darauf zu verweisen, dass die von der planungsrechtlichen Festsetzung im Bebauungsplan abweichende Darstellung des Flächennutzungsplans nur einen untergeordneten Anteil des beplanten Flurstücks 152 betrifft. Darüber hinaus stellt der FNP der Stadt Hohenmölsen auch die Gebiete als *Flächen für die Landwirtschaft* dar, die als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzuordnen sind. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes findet nicht statt, da sich auf dem Gebiet derzeit ein Bauhof (Freilager) befindet. Daher kann vorliegend – und im Hinblick auf die Einordnung der Fläche in eine bestimmte Grundstückqualität – nicht von einer *Fläche der Landwirtschaft* gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB bzw. § 3 Abs. 1 ImmoWertV<sup>16</sup> gesprochen werden. Mit dem Bebauungsplan Nr. 34 geht somit lediglich die Überplanung einer Außenbereichsfläche im Innenbereich einher, die gleichzeitig die Belange des Bestandsschutzes wahrt. Dies begründet sich dadurch, dass die unmittelbar nordöstlich des Plangebietes bestehenden Garagengebäude nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einbezogen werden.

Weitere Kennzeichnungen etwa aufgrund nachrichtlicher Übernahmen enthält der Flächennutzungsplan für das Plangebiet nicht.

### **2.2.3 Sonstige Bauleitplanung und Maßnahmen des besonderen Städtebaurechts**

Für das Areal des Plangebiets liegen zum Zeitpunkt der Berichterstellung keine **verbindlichen Bauleitpläne** gemäß § 8 ff. BauGB vor, d. h. keine

---

<sup>16</sup> Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Immobilien und der für die Wertermittlung erforderlichen Daten (Immobilienwertermittlungsverordnung – ImmoWertV) vom 14.07.2021 (BGBl. I S. 2805)

- *Bebauungspläne* (§ 8 BauGB),
- *städtebaulichen Verträge* (§ 11 BauGB),
- *Vorhaben- und Erschließungspläne* (§ 12 BauGB).

Auch im unmittelbaren räumlichen Umfeld des Plangebiets bestehen keine verbindlichen Bauleitpläne.

Ebenso ist das Plangebiet nicht von **Maßnahmen des besonderen Städtebaurechts**, d. h. von

- *städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen* (§ 136 ff. BauGB),
- *städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen* (gemäß § 165 ff. BauGB),
- *Stadtumbaumaßnahmen* (gemäß § 171a ff. BauGB) oder
- *städtebaulichen Geboten* (gemäß § 175 ff. BauGB)

betroffen.

## 2.3 Fachplanerische Einordnung und Sachverhalte

### 2.3.1 Naturschutzrechtliche Einordnung

Das Plangebiets liegt in keinem

- Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG),
- Nationalpark oder Nationalen Naturmonument (§ 24 BNatSchG),
- Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG),
- Naturpark (§ 27 BNatSchG),
- Natura-2000-Gebiet (§§ 31-35 BNatSchG)

Des Weiteren befindet sich kein

- Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG) oder
- Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)

innerhalb des Plangebiets.

Im Zuge einer Vorabfrage zum geplanten Vorhaben wurde das *Umweltamt* des Burgenlandkreises als *Untere Naturschutzbehörde* am 04.07.2023 um eine Stellungnahme gebeten. In ihrer Stellungnahme vom 24.07.2023 übermittelte die *Untere Naturschutzbehörde* folgende, die naturschutzrechtliche Einordnung betreffenden Hinweise und Sachverhalte:

#### „Kompensationsmaßnahmen

Im Vorhabengebiet befindet sich eine Kompensationsmaßnahme. Diese ist grundsätzlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 4 BNatSchG zu erhalten. Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. Pkt. 15.8. der Anlage zur PlanZV ist die genaue Darstellung und Erläuterung der zu erhaltenden Kompensationsmaßnahmen in Text und Karte des Bebauungsplans aufzunehmen, um eine tatsächliche Sicherung gewährleisten zu können.“

Des Weiteren wird durch die Untere Naturschutzbehörde mitgeteilt, dass eine vollständige Potenzialabschätzung erforderlich sei, um artenschutzrechtliche Vorschriften abschließend prüfen zu können. Diese Potenzialabschätzung wurde als Anhang der Begründung beigelegt (s. Anhang „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag“).

### 2.3.2 Wasserschutzrechtliche Einordnung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 liegt im Einzugsgebiet des Zetzschbachs.<sup>17</sup>

Das Plangebiet befindet sich **nicht** in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 2 WHG<sup>18</sup> bzw. § 99 Abs. 1 WG LSA<sup>19</sup>.

Des Weiteren erstreckt sich das Plangebiet **nicht** in einem Wasserschutzgebiet nach § 51 WHG bzw. § 73 Abs. 1 WG LSA.

### 2.3.3 Einordnung im Landwirtschaftskataster

Im InVeKoS-Feldblockkataster sind die Flurstücke nicht als **Feldblöcke** ausgewiesen.<sup>20</sup> Das Plangebiet grenzt jedoch auf der östlichen und südlichen Seite an einen Ackerfeldblock.

### 2.3.4 Bergrechtliche Sachverhalte

Das Plangebiet ist Teil der großflächigen Bergbau- und Bergbaufolgelandschaft des *Mitteldeutschen Reviers*; der *Tagebau Profen* erstreckt sich tlw. auf das Gebiet der Stadt Hohenmölsen. Der aktiv betriebene Braunkohle- ist ebenso wie der Sanierungsbergbau mit umfassenden Eingriffen in das hydrologische und hydrogeologische System des Stadtgebiets verbunden. Das etwa 50 m östlich des Plangebiets verläuft die Grenze des Vorranggebiets für Rohstoffgewinnung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt jedoch außerhalb von Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen.

Im Zuge einer Vorabfrage zum geplanten Vorhaben wurde das *Landesamt für Geologie und Bergwesen* (LAGB) am 04.07.2023 um eine Stellungnahme gebeten. Mit ihrer Stellungnahme vom 11.07.2023 informierte das Landesamt über folgende Sachverhalte:

---

<sup>17</sup> Laut Angaben des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft LSA (LHW), zitiert nach Sachsen-Anhalt-Viewer, hrsg. vom LVerGeo LSA

<sup>18</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes am 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

<sup>19</sup> Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 07.07.2020 (GVBl. LSA S. 372)

<sup>20</sup> Laut Geodatenportal des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation (LVerGeo) ([https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer\\_v40/index.html?lang=de](https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de))

- Der anstehende oberflächennahe Löss nimmt aufgrund seiner Porosität leicht Wasser auf, was zu Konsistenzveränderungen des baulichen Untergrundes führen kann. Somit kann das Versickern von Oberflächenwasser zu Schäden an baulichen Anlagen führen. Im Falle einer Bebauung wird daher eine standortbezogene Baugrunduntersuchung empfohlen.

### 2.3.5 Denkmalschutzrechtliche Sachverhalte

Gemäß Auskunft aus dem **Denkmalinformationssystem** des Landes Sachsen-Anhalt befinden sich im Plangebiet **keine** (entsprechend Begriffsbestimmung in § 2 Abs. 2 DenkmSchG LSA).

- Kleindenkmale
- Baudenkmale
- Archäologische Kulturdenkmale
- Denkmalbereiche
- Archäologische Flächendenkmale.

In diesem Zusammenhang wird auf die Bestimmungen des § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA im Falle des Auffindes von Bodenfunden verwiesen.

### 3 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

§ 9 BauGB enthält einen Katalog an Festsetzungsmöglichkeiten für Bebauungspläne.

Abhängig von den länderspezifischen Regelungen der Bauordnungen können in Bebauungsplänen auch baugestalterische Festsetzungen als sogenannte örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB getroffen werden. Für den vorliegenden Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 34 „Sternentor – Grünfläche mit Sport- und Freizeitnutzung“ nach § 13a BauGB wird von dieser Möglichkeit abgesehen.

Der Bebauungsplan regelt die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der festgesetzten Baugebiete bzw. schließt Vorhaben, die den Festsetzungen widersprechen, aus.

Nachfolgend werden die Festsetzungen aufgeführt, die der Bebauungsplan trifft. Dabei wird zwischen den zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung (Teil A) sowie den textlichen Festsetzungen (Teil B) unterschieden.

#### 3.1 Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB können

„die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Naturerfahrungsräume, Dauerkleingärten, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe“

festgesetzt werden. Laut GIERKE (2021, RN 596)<sup>21</sup> ist die ebd. verzeichnete Aufzählung „grüner Nutzungen“ jedoch nicht abschließend. Ebenso ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB

„der besondere Nutzungszweck von Flächen“

Inhalt des Bebauungsplans. Dabei wird der „besondere Nutzungszweck“ in Abhängigkeit von der jeweiligen allgemeinen Art der Nutzung festgesetzt. Gemäß GIERKE (2020, RN 608)<sup>22</sup> muss der Plangeber

„... die Festsetzung der Grünfläche **konkretisieren**, wenn eine Nutzung zugelassen werden soll, die über die Nutzung als „schlichte Grünfläche“ ... hinausgeht“.

Im vorliegenden Fall wird die gesamte Fläche des Plangebiets als **öffentliche Grünfläche** mit der Zweckbestimmung **Sport- und Freizeitnutzung** festgesetzt (Teil A und B, Pkt. 1).

Zulässig auf der öffentlichen Grünfläche sind

- die Errichtung und Instandsetzung baulicher Anlagen, die der Nutzung Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sport- und Freizeitnutzung“ dienen und in Umfang und Erscheinungsbild mit dieser vereinbar sind;
- Zu den zulässigen Anlagen, die der Zweckbestimmung dienen, gehören insbesondere
  - Gebäude für ein Sport- und Freizeitzentrum,
  - Volleyballsandplatz,
  - Basketballanlage,

<sup>21</sup> Gierke, H.-G. (2021), In: Kommentierung Baugesetzbuch Brügelmann, 119. Lfg.

<sup>22</sup> Gierke, H.-G. (2020), In: Kommentierung Baugesetzbuch Brügelmann, 114. Lfg.

- Tischtennisplatten,
- Skateranlage;
- die zur Grundstücksnutzung erforderlichen Zuwegungen, Zufahrten und Nebenanlagen;
- Flächen für Ver- und Entsorgung.

Begründung:

Die Festsetzung als **öffentliche Grünfläche** mit der **Zweckbestimmung Sport- und Freizeitnutzung** entspricht der in Gliederungspunkt 1.1 dargelegten Zielsetzung der bauleitplanerischen Sicherung und Reaktivierung der Bestandsnutzung. Möglich ist laut GIERKE (2020, RN 611) die Festsetzung einer Mehrfachnutzung, im vorliegenden Fall „Sport- und Freizeitnutzung“. Die Grünfläche ist der Allgemeinheit zugänglich; sie ist somit öffentlich.

Die Festsetzung als Grünfläche beinhaltet auch eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Anlagen, die der besonderen Zweckbestimmung der Grünfläche dienen, u. a. Wegeflächen, Anlagen des Garten- und Landschaftsbaus sowie Sportanlagen, die eine – mit der nahe gelegenen Wohnnutzung im Wohngebiet *Wilhelm-Pieck-Str. / Am Bäumchen* verträgliche – Sport- und Freizeitnutzung ermöglichen. Es wird unterstellt, dass diese Anlagen – wie Volleyballsandplatz, Basketball- und Skateranlage, Tischtennisplatten oder ähnliches – in Anbetracht der Größe des Plangebiets insgesamt untergeordnete, der Zweckbestimmung dienende Anlagen sind. Sie sind nicht geeignet, in ihrer Gesamtheit das Bild eines Baugebiets herzustellen; das Bild einer Grünfläche bleibt gewahrt.

Hierzu wird bei GIERKE (2020, RN 615) präzisierend ausgeführt:

„Enthält der B-Plan **keine Festsetzungen zu baulichen Anlagen**, sind auf den festgesetzten Grünflächen gleichwohl **spezielle, wesensmäßig mit der Nutzung verbundene und für die Nutzung notwendige oder nützliche bauliche Anlagen nach § 30 zulässig** (z. B. Wasch- und Umkleieräume auf Sport-, Spiel- und Badeplätzen [...]), wenn sie sich im Rahmen der Zweckbestimmung halten und von untergeordneter Bedeutung sind. [...] Ob bauliche Anlagen nur untergeordnete Bedeutung haben, ist jeweils im Einzelfall zu beurteilen [...].“

Der **grüne Charakter** des Gebiets, insbesondere geprägt durch den Gehölzbestand, bleibt als **wesentliches Merkmal** erhalten.

Mit dieser Festsetzung wird der Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **3.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)**

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB kann die überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt werden. Dabei können überbaubare Grundstücksflächen nach § 23 Abs. 1 BauNVO

„ ... durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen bestimmt werden.“

Des Weiteren wird in § 23 Abs. 3 BauNVO geregelt, dass im Falle der Festsetzung einer Baugrenze

„ [...] Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten (dürfen). Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.“

Es wird eine **überbaubare Grundstücksfläche von maximal 30 m x 35 m mithilfe einer Baugrenze** entsprechend der Planzeichnung **festgesetzt** (Teil A und B, Pkt. 2).

Begründung:

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche dient der bauleitplanerischen Sicherung eines **Sport- und Freizeitzentrums**, das Gebäude fügt sich somit entsprechend der in Gliederungspunkt 1.1 dargelegten Zwecken und Zielen des Bebauungsplans in den festgesetzten Nutzungszweck der Grünfläche ein.

Das **Sport- und Freizeitzentrum** soll als Gemeinschaftseinrichtung innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Erforderliche Nebenanlagen wie z. B. Behindertenstellplätze oder Fahrradstellplätze sind zulässig.

Gemäß GIERKE (2020, RN 614) sind

„... Grünflächen ... grundsätzlich von der Bebauung freizuhalten (vgl. VGH München 22.11.1985 – 23 B 83 A. 2659 BayVBl. 1986, 756).

Gleichwohl können bauliche Anlagen bereits im BPlan innerhalb der Grünflächen festgesetzt werden, sofern diese festgesetzte Zweckbestimmung der Grünfläche gewahrt bleibt. Die zugelassenen baulichen Anlagen dürfen im Vergleich zur gesamten Grünfläche aber nur eine untergeordnete haben ... Die Grenze der Zulässigkeit wird überschritten, wenn sich bei der Zulassung der baulichen Anlagen das Bild eines Baugebiets ergäbe (OVG Lüneburg 27.1.1986 – 1 A 122/84 – BRS 46 Nr. 22).“

Hierzu ist festzuhalten, dass die überbaubare Grundstücksfläche mit maximal 1.050 m<sup>2</sup> lediglich rund 5 % des gesamten Plangebiets umfasst.

### **3.3 Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Durch die Errichtung und Instandsetzung der baulichen Anlagen, Zuwegungen und Zufahrten, Flächen für Stellplätze sowie für die Ver- und Entsorgung darf eine maximal zulässige Grundfläche gemäß § 19 BauNVO von 4.500 m<sup>2</sup> nicht überschritten werden.

In der durch Eintrag von Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche ist die Errichtung von Gebäuden einschließlich erforderlicher Nebenanlagen (wie z. B. Behindertenstellplätze) zulässig, sofern diese über **maximal zwei Vollgeschosse** verfügen, wobei die Höhe eines Vollgeschosses 3,5 m nicht überschreiten darf.<sup>23</sup>

Begründung:

Es ist abermals auf GIERKE (2020, RN 614) zu verweisen (s. auch Gliederungspunkt 3.2), wonach die

„ ... Die zugelassenen baulichen Anlagen im Vergleich zur gesamten Grünfläche ... nur eine untergeordnete haben (dürfen). ... Die Grenze der Zulässigkeit wird überschritten, wenn sich bei

---

<sup>23</sup> Diese Festsetzung greift die Absicht der Stadt Hohenmölsen auf, auf dem Grundstück ein Sport- und Freizeitzentrum in Anlehnung an ein vorliegendes Konzept der BTU Cottbus-Senftenberg vom 07.11.2022 zu errichten. Hierfür sollen Betonteile aus rückgebauten Großsiedlungsbauten (Plattenbauten), die im Rahmen des Stadumbaues in Hohenmölsen gewonnen wurden, wiederverwendet werden.

der Zulassung der baulichen Anlagen das Bild eines Baugebiets ergäbe (OVG Lüneburg 27.1.1986 – 1 A 122/84 – BRS 46 Nr. 22).“

Durch die Begrenzung der Grundfläche – hier als absolute Größe – wird i. V. m. den in Gliederungspunkt 3.5. der Begründung (Teil B – Textliche Festsetzungen Pkt. 5) genannten Maßnahmen gewährleistet, dass der Grünflächencharakter des Plangebiets in seiner Gesamtheit sowie ein möglichst hoher Anteil an versickerungsfähigen Flächen gesichert wird.

Somit ist davon auszugehen, dass ein in den festgesetzten Baugrenzen, mit der festgesetzten Geschosshöhe und der zulässigen maximalen Geschosshöhe errichtetes solitäres Gebäude innerhalb der Grünfläche untergeordnet und aus städtebaulicher Perspektive nicht geeignet ist, das Bild eines Baugebiets herzustellen. Hierbei ist darauf zu verweisen, dass gemäß den in § 17 BauNVO dokumentierten Orientierungswerten für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung verschiedener Baugebiete in demjenigen Baugebiet mit der geringsten Verdichtung – nämlich Kleinsiedlungsgebiete mit einer GFZ von 0,4 – höhere Verdichtungen erreicht werden können, als dies mit den hier festgelegten Baugrenzen sowie mit der festgesetzten maximalen Geschosshöhe erreicht werden könnte.

Die Auffassung wird durch nachfolgende Anmerkung bei Gierke (2020, RN 594) unterstrichen:

„Bauliche Anlagen und sonstige „nicht grüne“ Nutzungen, die der Zweckbestimmung der jeweiligen Grünfläche dienen, sind nicht von vornherein ausgeschlossen ..., doch dürfen sie flächenmäßig nur geringe Flächenanteile in Anspruch nehmen und nach ihrer Zweckbestimmung auch nur untergeordneten Charakter haben. ...“

### **3.4 Flächen für Stellplätze (Besucherverkehr) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Die innerhalb der Grünfläche festgesetzte **Fläche für Stellplätze** dient dem Besucherverkehr (Teil A und B, Pkt. 4).

Begründung:

Gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO

„[...] können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 zugelassen werden. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.“

Für den zu erwartenden Zugangs- und Abgangsverkehr sind nach § 48 Abs. 1 BauO LSA Flächen für Stellplätze auszuweisen. Die hier festgesetzte Fläche auf dem Areal des ehemaligen Bauhofs umfasst ca. 1.200 m<sup>2</sup>. Dieses Maß wird als ausreichend für die Anlage von etwa 40 Pkw-Stellplätzen erachtet.

### **3.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)**

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB können in Bebauungsplänen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches muss die Hälfte der versiegelten Flächen so angelegt sein, dass eine **Versickerung** möglich ist (Teil B, Pkt. 5.).

#### Begründung:

Die Maßnahme gewährleistet i. V. m. der in Gliederungspunkt 3.2. genannten Festsetzung zur Begrenzung der Grundfläche eine Reduzierung der Flächenversiegelung, die Sicherung eines möglichst hohen Anteils an versickerungsfähigen Flächen und unterstützt insgesamt den Erhalt des Grünflächencharakters des Plangebiets.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) ermöglicht die Festsetzung von Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern.

Innerhalb der in der Planzeichnung (Teil A) dargestellten Umgrenzungen der Flächen für die **Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** sind diese zu erhalten (Teil A und B, Pkt. 5.2.).

#### Begründung:

Die Baumreihen und Alleen innerhalb des Geltungsbereichs sollen erhalten bleiben. Sie tragen essenziell zum Erhalt des Grünflächencharakters des Plangebiets bei.

Unter Hinweis auf § 21 NatSchG LSA<sup>24</sup> sind Baumreihen und Alleen grundsätzlich zu erhalten (s. auch Stellungnahme der *Unteren Naturschutz- und Forstbehörde* vom 24.07.2023).

Die Festsetzung erfolgt des Weiteren im Ergebnis der artenschutzfachlichen Bewertung und der in der Anlage „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag“ (Gliederungspunkt 9) dokumentierten Maßnahmen. Die Maßnahme M 4 umfasst den u. a. den Erhalt der Baumreihen am Rande sowie der Birkenallee entlang der Zufahrt.

### **3.6 Von der Bebauung freizuhaltende Schutzflächen und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)**

Für die durch Eintrag in der Planzeichnung festgesetzte Schutzfläche ist die dort bestehende **Kompensationsmaßnahme** (Baumreihe aus Winterlinden) gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG **zu erhalten** (Teil A und B, Pkt. I.6).

#### Begründung:

Grundsätzlich sollen die Baumreihen am Rande des Plangebiets erhalten bleiben.

Gemäß der Stellungnahme der *Unteren Naturschutz- und Forstbehörde* vom 24.07.2023 ist die Baumreihe aus Winterlinden am westlichen Rand des Plangebiets, im Übergangsbereich zum Sportplatz, eine Kompensationsmaßnahme. Sie ist zu erhalten (s. auch Gliederungspunkt 2.3.1.). Der Erhalt der Baumreihe wird danach auf Grundlage von § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 4 BNatSchG gewährleistet und mithilfe des Planzeichens Pkt. 15 der Anlage zur PlanZV in der Planzeichnung dargestellt.

---

<sup>24</sup> Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010, zuletzt geändert am 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346).

## 4 Belange der Umwelt

### 4.1 Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen wird für die Belange des Umweltschutzes im Regelfall eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die dabei ermittelten, Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2007 wurde der **Bebauungsplan der Innenentwicklung** gemäß § 13a BauGB als Planungsinstrument eingeführt. Bei der Anwendung dieses Verfahrens kann auf die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB verzichtet werden, wenn bestimmte Voraussetzungen gegeben sind. Die Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendbarkeit eines Bebauungsplanverfahrens der Innenentwicklung nach § 13a BauGB – und damit die in § 13 Abs. 3 Satz 1 dargelegte Möglichkeit des Verzichts auf eine Umweltprüfung – ist ausführlich in Gliederungspunkt 1.2.3. erfolgt.

Gleichwohl ist auch das beschleunigte Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB dem Gebot der Berücksichtigung der Belange der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB als auch den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG unterworfen. Eine Freistellung oder sonstige Abweichungen von den Vorgaben des Artenschutzrechts sind daher auch für Bebauungspläne der Innenentwicklung nicht vorgesehen.<sup>25</sup>

Um die Auswirkungen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen für das zu betrachtende Plangebiet eingrenzen und bewerten zu können, erfolgte im Rahmen der Entwurfsplanung eine Bestandsanalyse, -bilanzierung sowie eine artenschutzrechtliche Bewertung des Plangebiets durch eine **gutachterliche Untersuchung und Einschätzung**.

- Nachfolgend wird im nachfolgenden Gliederungspunkt 4.2. der derzeitige Zustand (**IST-Zustand**) analysiert und eine **Bilanzierung** der Biotop-Nutzungstypen vorgenommen.
- Eine detaillierte artenschutzfachliche Betrachtung ist in der **Anlage „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag“** dieser Begründung enthalten.

Beides ist Grundlage der Berücksichtigung des Schutzgutes Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB.

### 4.2 Bestandsanalyse und -bilanzierung

#### 4.2.1 Beschreibung des IST-Zustandes

Nachfolgend wird der IST-Zustand aus Sicht der artenschutzrechtlichen Belange von Nord nach Süd beschrieben, beginnend mit dem vormaligen Parkplatz, der zum Zeitpunkt der Planerstellung als Freilager des Bauhofs genutzt wird.

---

<sup>25</sup> Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2020 (Hrsg.): Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB, S. 147

Die nördliche, in der Planung für die Stellplätze vorgesehene Teilfläche wird durch die Stadt Hohenmölsen als Lagerplatz für Pflastersteine, Bodenaushub und Betonelemente genutzt. Zwischen den Lagerflächen sind infolge der Befahrung Rohbodenflächen und Ruderalfluren entwickelt.

An den Lagerplatz schließt sich südlich eine Baumreihe aus Birken (*Betula pendula*) und Strauchhasel (*Corylus avellana*) an. Der Bereich geht in die Fläche des ehemaligen Schwimmbeckens über, das verfüllt wurde. In den Bereich des Schwimmbeckens wurde im Laufe der Jahre Bäume wie Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und zahlreiche Ziergehölze angepflanzt. Neben den standorttypischen Baumarten bilden Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) den Gehölzbestand. Im südlichen Bereich dominiert ein Scheerrasen mit Baumreihen aus Birke (*Betula pendula*) und Winterlinde (*Tilia cordata*).

Die gesamte Fläche des ehemaligen Schwimmbades ist nördlich, östlich und westlich durch eine Birkenbaumreihe gefasst, im südlichen Bereich ergänzt durch Eschen. Die Bereiche gehen im Osten und Süden in die freie Feldflur über.

Der nördliche und südliche Bereich des Plangebiets ist durch einen gepflasterten Weg gegliedert (Betonsteine). Die Basketballfläche am Westrand ist ebenfalls gepflastert.

Nahe der westlichen Flurstücksgrenze befindet sich ein eingeschossiges, nicht unterkellertes Gebäude (außer Nutzung). Die Flächen in seinem Umfeld sind gepflastert.

#### 4.2.2 Bestandsbilanzierung

Die Bestandsbilanzierung erfolgt nach:

- Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2 und dem RdErl. des MLU vom 24.11.2006 – 22.2-22302/2,
- Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 22 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope Stand 10.12.2010.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist die Fläche des ehemaligen Schwimmbades als Sport-, Spiel- und Erholungsanlage bilanziert. Diese Einordnung erfolgte, da die Fläche bis heute für sportliche Aktivitäten und zur Erholung genutzt wird und in den Flächen Anlagen für sportliche Aktivitäten (Basketballanlage, Volleyballplatz usw.) sowie zur Erholungsnutzung (Grillplatz, Sitzplätze) vorhanden sind.

Biotop-Nutzungstyp	Code	Wert	Fläche in m <sup>2</sup>	Summe
<b>Bestand</b>				
Baumreihe heimisch	HRB	16	4.024	64.384
Scheerrasen	GSB	7	4.730	33.110
Ruderalflur mehrjährig	URA	14	809	11.326

Straße, Weg, Platz, versiegelt	VSB	0	1.396	0
Sport-, Spiel-, Erholungsanlage	PS	4	9.718	38.872
Ver- und Entsorgungsanlage	BE	0	2.039	0
Bebaute Fläche Gebäude	BW	0	139	0
<b>Summe</b>			<b>22.855</b>	<b>83.308</b>



Abbildung: Kartografische Darstellung der bilanzierten Flächen (ohne Maßstab)

## 5 Hinweise

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise sind Bestandteil der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 und zwingend zu beachten.

### 5.1 Artenschutzrechtliche Hinweise

Die artenschutzrechtlichen Hinweise erfolgen in Anlehnung an die in der Anlage („Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag – Bebauungsplan Sternentor“) dokumentierten Sachverhalte und Maßnahmen. Die Maßnahmen wurden dort in Gliederungspunkt 9 dokumentiert und in die hier erstellten Hinweise übernommen. Die dort genannte **Maßnahme M4** („Erhalt der Baumreihen am Rande, der Birkenallee ... im Übergang zum Sportplatz“) wurde als

- Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Erhaltung der Baumreihen und Alleen – Pkt. I.5 der textlichen Festsetzungen, s. auch Gliederungspunkt 3.5. der Begründung);

in die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen (Planzeichnung und textliche Festsetzungen) mit aufgenommen.

Der in der „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag“ unter der Maßnahme M4 genannte Erhalt der Linden-Baumreihe erfolgt nicht als artenschutzrechtliche Maßnahme im Rahmen dieser Bebauungsplanung, da die Baumreihe als Kompensationsmaßnahme einer anderen Planung gepflanzt wurde. Der Erhalt dieser Baumreihe wird mit der Darstellung einer von der Bebauung freizuhaltende Schutzfläche gewährleistet (Pkt. I.6 der textlichen Festsetzungen, s. auch Gliederungspunkt 3.6. der Begründung).

Des Weiteren sind nachfolgende Hinweise zu beachten:

#### **Maßnahme M1:**

Baum- und Gehölzrodungen sind nur in der Zeit vom 01.10 bis 28.02. durchzuführen. Baumrückschnitte, für Lichtraumprofile sind ebenfalls bis Ende Februar durchzuführen. Die Baufeldfreimachung, insbesondere das Fällen von Gehölzen und das Entfernen von Vegetationsbeständen, dürfen nur in der Zeit vom 01.10 bis 31.03. erfolgen. Der Oberboden darf nicht bearbeitet werden.

Die Rodung der Gehölze und die Nivellierung des Geländes kann erst nach der Ablesung von Arten der Kriechtiere erfolgen.

Sollte eine Baufeldfreimachung außerhalb der Vorgaben erfolgen, ist eine Begehung zur Erfassung des Arteninventars notwendig, um zu prüfen, ob die Störung zu keiner signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

#### **Maßnahme M2:**

Vorgefundene Baumwurzeln sind fachgerecht zu behandeln (sauberer Rückschnitt, Versiegelung der Schnittstelle).

**Maßnahme M3:**

Alle in einem Baufeld, Lagerplätzen oder Zufahrten befindlichen Bäume sind mit einer Stammschalung zu schützen.

**Maßnahme M5:**

Der Abbruch des Gebäudes im Geltungsbereich ist vom 01.10. bis 28.02. des folgenden Jahres vorzunehmen.

Im Rahmen des Abbruchs oder des teilweisen Rückbaus des bestehenden Gebäudes im Geltungsbereich ist eine ökologische Baubegleitung hinsichtlich potenzieller Fledermaushabitate zu sichern und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Dabei ist das Gebäude einer Untersuchung auf Fledermaus-Sommerquartiere bzw. -Winterquartiere zu unterziehen. Diese beinhaltet im Einzelnen:

- Eine Kontrolle der Außenfassade auf Risse im Vorfeld von Abrissarbeiten, sofern diese nicht zwischen Mitte November und Ende Februar umsetzbar sind;
- Eine Bergung und Zwischenhälterung möglicherweise vorhandener Tiere durch Personen mit entsprechender Fachkenntnis sowie gemäß vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde;
- Abstimmungen zum Verbleib gegebenenfalls geborgener und gehälterter Tiere durch den Auftraggeber mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde sowie Mitteilung des Ergebnisses an das mit der ökologischen Baubegleitung beauftragte Büro.

Im Zuge des Abbruchs oder teilweisen Rückbaus des bestehenden Gebäudes sowie bei Eingriffen in den Baumbestand des Geltungsbereichs, ist eine ökologische Baubegleitung hinsichtlich potenzieller Habitate der Avifauna zu sichern und diese sowie die Vorgehensweise im Fall des Auffindens von Niststätten mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Rückbau im Geltungsbereich bestehender Gebäude hat bis Ende März eines Kalenderjahres zu erfolgen.

Mit den vorgenannten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass die mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Eingriffe so dimensioniert sind, dass hierdurch keine erheblichen Auswirkungen auf streng geschützte Fledermausarten und Arten der Avifauna hervorgerufen werden.

**Maßnahme M6:**

Vor Baubeginn erfolgt eine Nachsuche nach Zauneidechsen auf den Bauflächen. Es ist eine Zäunung der Bauflächen und Baustelleneinrichtungsf lächen erforderlich. Das ggf. durchzuführende Absammeln erfolgt im Zeitraum März bis April.

**Maßnahme M7:**

Am Ostrand des Plangebiets, im Übergang zum Gehölzstreifen, sind Zauneidechsenhabitate (Ersatzhabitate) anzulegen. Die Lage der Ersatzhabitate im Plangebiet ist der kartografischen Darstellung in der Anlage „Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag – Bebauungsplan Sternentor“, S. 18, zu entnehmen. Die Ersatzhabitate sind in der dort beschriebenen Form herzurichten.

## 5.2 Archäologische Kulturdenkmale

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 stellt der rechtswirksame Flächennutzungsplan von Hohenmölsen keine archäologischen Kultur- oder Flächendenkmale dar (s. auch Gliederungspunkt 2.3.5.). Es gilt aber zu berücksichtigen, dass das Auffinden weiterer, bislang unbekannter archäologischer Kulturdenkmale jederzeit möglich ist.

Bauausführende Betriebe sind grundsätzlich verpflichtet, unerwartet freigelegte archäologische Kulturdenkmale der zuständigen Behörde zu melden. Werden bei Bauarbeiten Spuren gefunden, die es vermuten lassen, dass es sich dabei um archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale) handelt, ist gemäß § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) die *Untere Denkmalschutzbehörde* zu verständigen und die Baustelle für die Dauer von bis zu einer Woche unverändert zu belassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch die *Untere Denkmalschutzbehörde* oder die von ihr Beauftragten ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Vorgehen entschieden.

Weiterhin wird auf § 14 DenkmSchG LSA in der gültigen Fassung verwiesen.

## 5.3 Altlasten

Gemäß Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hohenmölsen befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlastenverdachtsstandorte.

Nach Mitteilung der *Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde* vom 04.09.2023 befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 keine Altlastenverdachtsfläche (s. auch Gliederungspunkt 1.5.3.).

Gemäß dem Ergebnisbericht 23/10052 des Ingenieurbüros TBV vom 16.10.2023, ist das Verfüllmaterial aus dem Bereich der ehemaligen Schwimmbecken für einen Einbau geeignet (s. Anlage 2).

Der Ergebnisbericht gibt darüber hinaus folgende Empfehlung:

„Auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist die Verwertung des Bodens der Entsorgung vorzuziehen. Dazu ist die Bestätigung des Verwertungsweges durch die untere Abfallbehörde einzuholen. Können die Erdstoffe nicht in technischen Bauwerken oder bodenähnlichen Anwendungen verwertet werden, sind sie einer Deponie oder Entsorgungsanlage zuzuführen. Hier werden dann weitere Untersuchungen erforderlich. Diese sind in der Deponieverordnung ... bzw. direkt vom Anlagenbetreiber festgelegt. Soll abweichend von der Vorgabe des Gesetzgebers die Beseitigung von Abfällen angedacht werden, obwohl eine Verwertung möglich ist, so sind in der Regel den Entsorgern zusätzliche Laboranalysen vorzulegen. Dabei sind gegebenenfalls zusätzliche Annahmekriterien der Abfall-Annahmestellen (Entsorger) zu beachten. ...“

Sollten sich bei Bodeneingriffen Altlastenverdachtsmomente ergeben, sind die Bodenschutzbehörde des Burgenlandkreises umgehend zu informieren und in Anlehnung an § 4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)<sup>26</sup> Maßnahmen zur Abwehr von drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.

Außerdem sind anfallende Abfälle entsprechend ihrer Qualität einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)<sup>27</sup> zuzuführen. Hierbei gilt es die einschlägigen Bestimmungen zur Deklaration dieser Abfälle zu beachten.

Sollte der Aushub am Anfallort nicht wieder eingebaut werden können, so sind am Einbauort die bodenschutzrechtlichen Bestimmungen und ggf. andere geltende, öffentlich-rechtliche Vorschriften bei der Verwertung zu berücksichtigen.

## 5.4 Kampfmittel

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 34 liegen nach aktuellem Kenntnisstand keine Belastungen mit Kampfmitteln vor. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass die dem Kampfmittelbeseitigungsdienst vorliegenden Erkenntnisse einer ständigen Aktualisierung unterliegen. Demnach ist es bei künftigen Anfragen auf den nachgeordneten Planungsebenen gegebenenfalls möglich, dass eine erneute Flächenbeurteilung von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.

Die Zuständigkeit für die Aufgaben nach der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO)<sup>28</sup> vom 20.04.2015 (GVBl. LSA 2015, 167) liegt in Anlehnung an § 8 beim Burgenlandkreis.

## 5.5 Brandschutz

Auf der Grundlage des § 14 Abs. 1 BauO LSA ist eine ausreichende Versorgung mit Löschwasser zu sichern.

Gemäß § 14 Abs. 1 BauO LSA in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2013 (GVBl. LSA 2013, 440, 441) sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Hierunter ist u. a. die Vorhaltung von ausreichend Löschmitteln für den Objektschutz zu verstehen. Der Löschwasserbedarf ergibt sich aus dem Arbeitsblatt W 405 der DVGW als anerkannte Regel der Technik. Sollte die geforderte Löschwasserversorgung nicht durch die zentrale Wasserversorgung des öffentlichen Trinkwassernetzes sichergestellt werden können, so sind gleichwertige Ersatzmaßnahmen zu treffen (Bau eines Löschteiches nach DIN

---

<sup>26</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

<sup>27</sup> Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56).

<sup>28</sup> Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) des Landes Sachsen-Anhalt vom 20.04.2015 (GVBl. LSA S. 443, 444)

14210:2003-07 bzw. eines Löschwasserbehälters nach DIN 14230:2012-09 mit einem nutzbaren Inhalt von mindestens 192 m<sup>3</sup>). Diese Ersatzmaßnahmen müssen sich im Umkreis von 300 m um das neu zu errichtende Gebäude befinden. Der ermittelte Löschwasserbedarf ist über einen Zeitraum von 2 Stunden bereit zu stellen.

Die Planung und Ausführung der Zufahrten sowie der Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr ist durchzuführen. Es wird auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Fahrbahnbreiten und die Befestigung der Zufahrten hingewiesen.

Alle Aufstell- und Bewegungsflächen sind sicher begehbar auszulegen, zu entwässern und mit öffentlichen Verkehrsflächen in Verbindung zu bringen.

Des Weiteren sind alle Löschwasserentnahmestellen, Feuerwehruzufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen durch Hinweisschilder nach DIN 4066, Teil 2 dauerhaft und deutlich zu kennzeichnen. Bei Zufahrten muss gewährleistet, dass diese Hinweisschilder durch ankommende Fahrzeuge von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sind.

## **Anlage A1      Bestandsanalyse und Artenschutzbeitrag**

# **Stadt Hohenmölsen** **Bestandsanalyse und** **Artenschutzbeitrag** **Bebauungsplan Sternentor**

**Stadt Hohenmölsen**  
**Markt 1**  
**Hohenmölsen**

Bearbeitung:

**WENZEL & DREHMANN**  
Architekten und Ingenieure

**P\_E\_M GmbH**  
Planungs-  
Entwicklungs-  
Management GmbH

Jüdenstraße 31

06667 Weißenfels

Tel. 034 43 - 28 43 90

Fax 034 43 - 28 43 99

## Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation.....	3
2. Rechtliche Grundlagen.....	3
3. Methodik.....	6
4. Lage im Raum.....	7
5. Beschreibung des Vorhabens.....	8
6. Wirkfaktoren des Vorhabens.....	8
7. Bestandsbeschreibung.....	9
7.1 Vegetation und Biotoptypen.....	9
7.1.1 Bestandsdarstellung.....	9
7.1.2 Bewertung und Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen.....	11
7.1.3 Prüfung von Verbotstatbeständen Vegetation – Pflanzenarten.....	11
7.1.4 Bestandsbilanzierung.....	11
7.2 Avifauna.....	12
7.2.1 Bestandsdarstellung.....	12
7.2.2 Bewertung und Auswirkung auf das Schutzgut Avifauna.....	12
7.2.3 Prüfung von Verbotstatbeständen.....	13
7.3 Kriechtiere.....	15
7.3.1 Bestandsdarstellung.....	15
7.3.2 Bewertung und Auswirkung auf das Schutzgut Kriechtiere.....	15
7.3.3 Prüfung von Verbotstatbeständen.....	16
8. Konfliktanalyse.....	16
9. Maßnahmen.....	17
10. Zusammenfassung.....	19
Karte Bestand	20

## 1. Ausgangssituation

Die Stadt Hohenmölsen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um auf dem sich östlich an den bestehenden Sportplatz *Am Stadion / Wilhelm-Pieck-Str.* anschließenden Areal mit einer Flächengröße von ca. 2,3 ha eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport- und Freizeitnutzung in städtebaulich geordneter Weise zu reaktivieren und weiterzuentwickeln. Damit verbunden ist die bauleitplanerische Sicherung einer anteilig überbaubaren Grundstücksfläche mit dem besonderen Nutzungszweck Sport- und Freizeitzentrum. Das Plangebiet liegt am Rand der Kernstadt von Hohenmölsen. Es erstreckt sich auf dem Areal eines ehemaligen Freibades, das ab 2002 zurückgebaut wurde.

Das Planungsziel ist die Reaktivierung bzw. Wiedernutzbarmachung einer vormals auf der Planfläche ausgeübten freizeitorientierten Nutzung (ehemals Freibad, danach Grünfläche mit einfachen Sportanlagen), wobei der Grünflächencharakter des plangegegenständlichen Areals kontinuierlich bestand und andauernd fortbestehen soll. Der jetzt als Freilager (Bauhof) genutzte Flächenanteil des Geltungsbereichs wurde ehemals als Parkplatz für das Freibad in Anspruch genommen. Die Bebauungsplanung zielt somit auf die Weiterentwicklung einer Fläche im Bestand ab.

Zulässig auf der öffentlichen Grünfläche sind:

- bauliche Anlagen, die der festgesetzten Zweckbestimmung der Grünfläche dienen und in Umfang und Erscheinungsbild mit dieser vereinbar sind;
- Zu den Anlagen, die der Zweckbestimmung dienen, gehören insbesondere Sportanlagen wie Volleyballsandplatz, Basketballanlage, Tischtennisplatten und Skateranlage;
- die zur Grundstücksnutzung erforderlichen Zuwegungen und Zufahrten;
- Flächen für Stellplätze (Besucherverkehr) entsprechend der in der Grünfläche festgelegten Dimensionierung;
- Flächen für Ver- und Entsorgung.

Aufgabe des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist es:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten i. S. Art. 1 VSchRL, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) und der nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Recht streng geschützt sind, die durch die Realisierung des Vorhabens erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen und
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Als rechtliche Grundlagen für den Vollzug des Artenschutzes dienen folgende nationale und europäische Gesetze und Richtlinien:

- das am 01. März 2010 in Kraft getretene Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 in Verbindung mit der EU-Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und der FFH-Richtlinie (RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)

- die Vogelschutzrichtlinie (VSRL) vom 30. November 2009 (RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)
- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Die sich aus dem europäischen Recht ergebenden Anforderungen sind in dem am 01. März 2010 in Kraft getretenen Bundesnaturschutzgesetz umgesetzt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens differenziert das BNatSchG in § 44 (5) weiterhin zwischen den national und europarechtlich geschützten Arten. Hierdurch sind im Bauleitplanverfahren nur die europarechtlich streng geschützten Arten in die Artenschutzprüfung einzustellen.

Zur Gewährleistung der durchgängigen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, können gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgesetzt werden.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmeveraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern. Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Von den Verboten des § 44 können im Einzelfall nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 bis 5 BNatSchG weitere Ausnahmen zugelassen werden. Im Kontext des Verfahrens relevant sind § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG

- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Ergänzend gilt nach § 45 Abs. 7 S. 2 bis 5 BNatSchG

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

### 3. Methodik

Für den Geltungsbereich und seine Umgebung wird eine Potentialanalyse der Reptilien und Vogelwelt durchgeführt. Grundlage der Bewertung ist die Artenschutzliste des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahre 2018.

Im Artenschutzbeitrag werden nachfolgende Artengruppen **nicht betrachtet**, da für sie keine geeigneten Habitats entwickelt sind:

#### 1. Säugetiere

Für Arten wie den Wolf, die Haselmaus, den Feldhamster oder Biber und Fischotter ist der Geltungsbereich nicht als Habitat geeignet. Es fehlen Gewässer, große geschlossene Waldflächen sowie Altbäume und geeignete Bodenstrukturen (Feldhamster).

Die Artengruppe muss im Artenschutzbeitrag nicht näher betrachtet werden.

#### 2. Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse sind im Geltungsbereich keine geeigneten Reproduktionsstätten nachgewiesen. Potentielle Reproduktions- und Sommerquartier werden nicht überplant, da die vorhandenen Baumbestände am Rande des Geltungsbereiches erhalten bleiben. Die vorhandenen, randlichen Strukturen aus Bäumen und Sträuchern sind als Nahrungshabitats anzusehen.

Das vorhandene Altgebäude, welches zurückgebaut werden soll ist nicht unterkellert. Ein Winterquartier ist auszuschließen. Die Nutzung als Wochenstube oder Sommerquartier kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Mit der Zuschaltung einer ökologischen Baubegleitung, welche das Gebäude vor dem Rückbau begutachten muss sind Verbotstatbestände für die Artengruppe vermeidbar. Vorgefundenen Individuen sind umzusetzen oder Bauablauf ist zu unterbrechen. Die Maßnahme wird unter dem Kapitel Maßnahmen gesondert dargestellt.

Die Artengruppe muss im Artenschutzbeitrag nicht näher betrachtet werden.

#### 3. Amphibien

Für die Artengruppe der Amphibien (Frösche, Lurche, Schwanzlurche) ist der Geltungsbereich als Reproduktionsstandort nicht relevant, es existieren keine geeigneten Gewässer und Feuchtbiotope. Als Sommer- und Winterquartier ist es für einige Arten potentiell geeignet.

Mit der für die Zauneidechse verbundenen Vermeidungsmaßnahme, der Einzäunung der einzelnen Baufelder und des Abfangs der Zauneidechse ab Ende März eines Jahres bis Ende Mai und dem Erhalt des Zaunes bis zum Bauende, wird dem möglichen Winter- und Sommerquartier für Amphibien Rechnung getragen. Mit dem Verlassen der Winterquartiere ab Februar eines Jahres, können die Individuen den Geltungsbereich verlassen. Mit der Einzäunung ab Ende März bis zum Bauende wird eine Rückwanderung verwehrt.

Die Artengruppe muss im Artenschutzbeitrag nicht näher betrachtet werden.

#### 4. Käfer

Für die Artengruppe der nach FFH IV streng geschützten Käfer stehen im Geltungsbereich keine geeigneten Habitats auch nicht für den Eremiten, da keine Altbäume vorhanden sind zur Verfügung.

Die Artengruppe muss im Artenschutzbeitrag nicht näher betrachtet werden.

#### 5. Schmetterlinge

Für die Artengruppe stehen keine geeigneten Habitats wie Auen oder Trockenrasen zur Verfügung.

Die Artengruppe muss im Artenschutzbeitrag nicht näher betrachtet werden.

#### 6. Libellen

Für die Artengruppe stehen keine geeigneten Habitats wie Altwasser, Fließgewässer oder Moore zur Verfügung.

#### 7. Mollusken

Für die Artengruppe stehen keine geeigneten Habitats, wie Fließ- oder Standgewässern zur Verfügung.

Innerhalb des Artenschutzbeitrages mit Potentialanalyse werden auf Grund der Biotopausstattung nachfolgende Artengruppen **betrachtet**:

#### **1. Vogelarten**

#### **2. Kriechtiere Zauneidechse**

#### Begehungszeitpunkt

#### Begehungszeitraum

26.05.2023 Sonne/Wolken windstill

07.00-09.00

29.06.2023 Sonne windstill

15.00-16.00

#### **4. Lage im Raum**

Das Flurstück liegt am östlichen Rand der Stadt Hohenmölsen innerhalb der bebauten Stadtfläche.

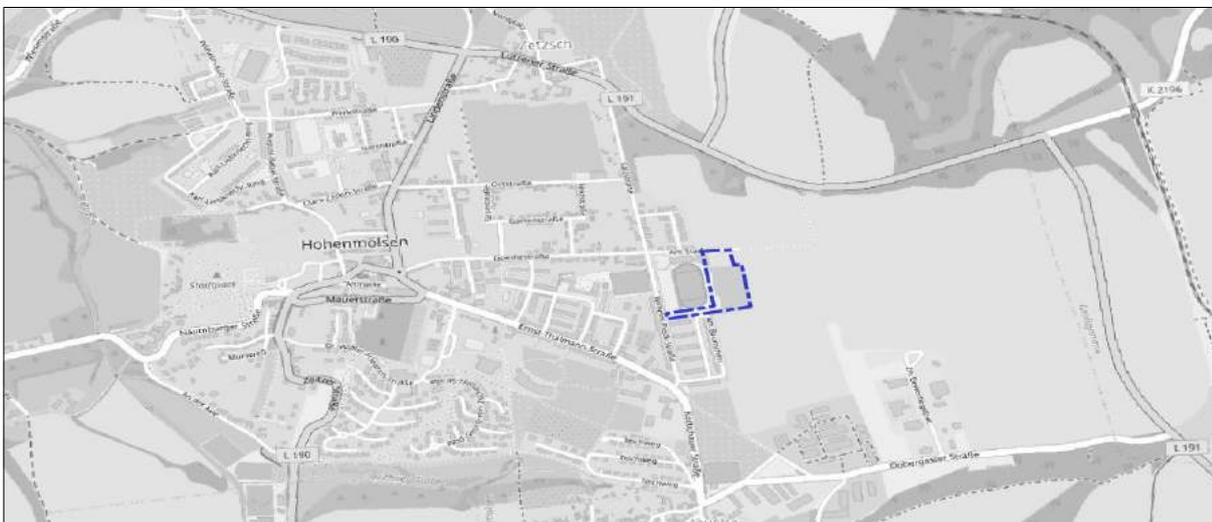


Abb. 1 Lage im Raum, mit Lage des geplanten Baugrundstückes

Von dem Vorhaben sind keine europäischen oder nationalen Schutzgebiete betroffen. Es sind keine Ausnahmen und Verträglichkeitsuntersuchungen in diesem Bereich, für die Errichtung der Wohnbebauung notwendig. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das LSG Saaletal 300 nördlich des Geltungsbereiches. Weitere Schutzkategorien sind in einem 1.000 Radius nicht vorhanden.

## 5. Beschreibung des Vorhabens

Auf der 2,3 ha großen Flächen soll am Standort des alten Gebäudes ein neues, zweigeschossiges errichtet werden. Der nördliche Lagerplatz soll wieder seine ursprüngliche Funktion als Stellplatz erhalten. In den Grünflächen des ehemaligen Schwimmbades sind weitere Anlagen wie eine Skateranlage geplant. Die maximale Versiegelung liegt bei einer GRZ von 0,2 bei 4.500 qm der 23.000 qm.

## 6. Wirkfaktoren des Vorhabens

Das Vorhaben im Sinne des Artenschutzes ist die Überplanung einer Grünfläche, auf welcher sich ein Scheerrasen mit Bäumen und Sträuchern entwickelt hat.

Zur Überprüfung von möglichen Konflikten mit artenschutzrechtlichen Vorschriften besteht die Notwendigkeit die Wirkfaktoren zu beschreiben und zu beurteilen,

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens sind folgende wesentlichen projektbezogenen Wirkfaktoren im Plangebiet zu erwarten:

- Beunruhigung und Beeinträchtigung von Tierlebensräumen während der Bauphase durch Bauarbeiten und Baustellenverkehr;
- die Überbauung von 4.500 qm für Gebäude, Stellplatz und Sportfläche mit einer GRZ von 0,2 (4.500 qm überbaute Fläche), sowie die teilweise Beräumung des Grundstückes, Verlust der im Bestand vorhandenen Biotoptypen wie: Grünflächen und von Gehölzbestand im Bereich des ehemaligen Schwimbeckens,
- teilweise Rodung der im Bestand vorhandenen Bäume. Die Bäume sind, nach der Baumschutzsatzung der Stadt Hohenmölsen zu ersetzen.

Positiv ist zu werten, dass im Zuge der Baufeldberäumung Gehölzstrukturen in den Randbereichen erhalten bleiben.

### Baubedingt

Baubedingte Wirkfaktoren sind hauptsächlich Störungen, die mit Baufeldfreimachung und Neuerichtung von Gebäuden und Straßen einhergehen verbunden. Die Störung wird durch Lärm, optische Störung und eine schrittweise Veränderung der anthropogen beeinflussten Böden durch die eingesetzten Baumaschinen hervorgerufen.

Mit dem Roden des vorhandenen Baumbestandes kommt es ebenso zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Arten der Avifauna wie zu einem Verlust von Nahrungshabitaten für Arten der Avifauna und Fledermäuse. Eine mögliche Bodenversiegelung erfolgt innerhalb des, als Baufeld im Bebauungsplan eingezeichneten Baufeldes. Die Störungen durch die Bautätigkeit sind nur von beschränkter Dauer.

### Anlagebedingt

Mit der Errichtung eines Hauses und von Anlagen für sportliche Aktivitäten kommt es zu einer räumlichen Barrierewirkung. Die randlichen Grünstrukturen bleiben erhalten.

### Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch die sportlichen Aktivitäten und die damit einhergehende verkehrliche Nutzung und die Stellplatznutzung durch Nutzer.

## 7. Bestandsbeschreibung

### 7.1 Vegetation und Biotoptypen

#### 7.1.1 Bestandsdarstellung

Die Beschreibung des IST-Zustandes erfolgt von Nord nach Süd und beginnt mit dem ehemaligen Parkplatz, welcher der Zeit als Bauhoflagerfläche genutzt wird.

Die nördliche Fläche, welche für Stellplätze geplant ist wird durch die Stadt Hohenmölsen als Lagerplatz für Pflastersteine, Bodenaushub und Betonelemente genutzt. Zwischen den Lagerflächen sind, in Folge des Verkehrs Rohbodenflächen und Ruderalfluren entwickelt.



Zufahrt zum Lagerplatz mit abgelagerten Betonelementen



gelagerter Bodenaushub

An den Lagerplatz schließt sich südlich eine Baumreihe aus Birken (*Betula pendula*) und Strauchhasel (*Corylus avellana*) an. Der Bereich geht in die Fläche des ehemaligen Schwimmbeckens über, welcher verfüllt wurde. In den Bereich des Schwimmbeckens wurde im Laufe der Jahre Bäume wie Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und zahlreiche Ziergehölze angepflanzt. Neben den standorttypischen Baumarten stehen Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Im Südlichen Bereich dominiert ein Scheerassen mit Baumreihen aus Birke (*Betula pendula*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). In die Fläche sind ein ehemaliger Volleyballplatz, Tischtennisplatten eine Basketballanlage und diverse weitere Einbauten integriert.

Die gesamte Fläche des ehemaligen Schwimmbades ist nördlich, östlich und westlich durch eine Birkenbaumreihe gefasst. Im südlichen Bereich kommt die Esche hinzu. Die Bereiche gehen in die freie Feldflur, welche agrarisch genutzt ist über.



Nördlicher Rand ehemaliges Schwimmbad



Südlicher Bereich

Der nördlich und südliche Bereich des ehemaligen Schwimmbades ist durch einen gepflasterten Weg gegliedert. Die Basketballfläche am Westrand ist ebenfalls gepflastert.



Blick aus der Mitte nach Norden mit Ziergehölzen



Basketballplatz nördlich des Gebäudes

Am westlichen Rand steht ein Altgebäude ohne Unterkellerung, welches keiner Nutzung unterliegt. Die Flächen in seinem Umfeld sind gepflastert.



Blick von Ost nach West mit Bestandsgebäude



Bestandsgebäude mit Pflasterflächen

Im Übergang zum westlich sich angliedernden Sportplatz stehen Birken- und Lindenreihen auf einem Scheerrasen. Die Winter-Linden Baumreihe ist eine Kompensationsmaßnahme und ist zu erhalten.



Birkenreihe



Baumreihe aus Winter-Linde

### **Biotoptypen zum Zeitpunkt der Erfassung**

#### **Gehölze**

HRB Baumreihen heimisch aus überwiegend heimischen Arten – Alter 20 – 40 Jahre

#### **Grünland**

GSB Scheerrasen

#### **Ackerbauliche Biotope / Ruderalfluren**

URA Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten

## **Siedlungsbiotope**

PS. Sport-, Spiel- und Erholungsanlage

BE. Ver- und Entsorgungsanlage

BW. bebaute Fläche

## **Angrenzende Flächen**

An das Plangebiet grenzen nachfolgende Strukturen an:

Norden Straße und Siedlung,

Westen Sportplatz,

Süden agrarische Nutzflächen,

Osten agrarische Nutzflächen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG) oder andere naturschutzfachlich bedeutsame Flächen befinden sich nicht im Wirkungsbereich des Plangebietes.

### 7.1.2 Bewertung und Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Die Biotopausstattung des Plangebietes kann anhand verschiedener Bewertungskriterien in eine Skala eingeordnet werden. Bewertungskriterien sind der Grad an Natürlichkeit und Wiederherstellbarkeit, die Strukturvielfalt innerhalb des Biotops, der Verbreitungsgrad und daraus folgend die Schutzwürdigkeit.

Aus den oben genannten Kriterien kann abgeleitet werden, dass das Untersuchungsgebiet ein veränderter, junger naturnaher Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften ist.

Die Eingriffswirkungen des geplanten Vorhabens, sind aufgrund der Bauweise als nicht erheblich einzustufen. Der tatsächliche bauliche Versiegelungsgrad liegt bei unter 20 Prozent, bezogen auf das Plangebiet. Damit wird der Fauna und Flora potenziell nicht der gesamte Lebensraum entzogen. Grünlandflächen und Gehölzbestände bleiben überwiegend erhalten.

### 7.1.3 Prüfung von Verbotstatbeständen Vegetation – Pflanzenarten

Von dem Vorhaben sind keine Biotoptypen oder Pflanzenarten der Roten - Liste Sachsen-Anhalt, der Roten Liste BRD sowie der Liste FFH Anhang IV Arten betroffen.

### 7.1.4 Bestandsbilanzierung

Die Bestandsbilanzierung erfolgt nach:

„Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt [Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt]“ Gem. RdErl. Des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2 und dem RdErl. Des MLU vom 24.11.2006 – 22.2-22302/2. Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-RL] sowie zur Kartierung der nach § 22 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope Stand 10.12.2010.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist die Fläche des ehemaligen Schwimmbades als Sport-, Spiel- und Erholungsanlage bilanziert. Diese Einordnung erfolgte da, die Fläche bis heute, unregelmäßig für sportliche Aktivitäten und zur Erholung genutzt wird und in den Flächen einbauten für sportliche Aktivitäten (Basketballanlage, Volleyballplatz usw.) und zur Erholungsnutzung (Grillplatz, Sitzplätze) weiterhin vorhanden sind.

Biotop- Nutzungstyp	Code	Wert	Fläche qm	Summe
<b>Bestand</b>				
Baumreihe heimisch	HRB	16	4.024	64.384
Scheerrasen	GSB	7	4.730	33.110
Ruderalflur mehrjährig	URA	14	809	11.326
Straße, Weg, Platz versiegelt	VSB	0	1.396	0
Sport- Spiel -Erholungsanlage	PS.	4	9.718	38.872
Ver- und Entsorgungsanlage	BE.	0	2.039	0
bebaute Fläche Gebäude	BW.	0	139	0
			<b>22.855</b>	<b>83.308</b>

## 7.2 Avifauna

### 7.2.1 Bestandsdarstellung

Potenzielle Vorkommen lassen sich aus der allgemeinen Habitatstruktur ableiten. Für die Besiedlung durch Vögel sind vor allem die Gehölzbestände der Freiflächen und die Gehölze und Gebäude der angrenzenden Grundstücke von Bedeutung. Die zu erwartende Artengruppe setzt sich überwiegend aus allgemein häufigen, störungsresistenten und für Siedlungsbereiche typischen Vogelarten zusammen. Arten weiterer Habitattypen sind nur ausnahmsweise vertreten. Das erwartete Artenspektrum umfasst etwa 25 Brutvogelarten und 16 Nahrungsgästen. Im Rahmen der Begehungen konnten 8 Arten direkt festgestellt werden.

Eine Potentialanalyse der Avifauna erfolgte, basierend auf den Biotopstrukturen und Begehungen des Plangebietes im Jahre 2023. Durch die Ausweisung von Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden Scheerrasen sowie Gehölze überplant, die als Nahrungshabitat von verschiedenen Vogelarten genutzt werden. Niststandorte sind in den einzelnen Gehölzbeständen vorhanden.

Die Potentialanalyse für das Plangebiet ergab 8 Arten der Roten-Liste Sachsen-Anhalt. Davon sind 3 Arten mit der Bachstelze, der Grauammer und dem Neuntöter als Brutverdacht einzustufen. Als streng geschützte Arten der Vogelschutzrichtlinie ist als Brutverdacht der Neuntöter und als Nahrungsgast der Rotmilan potentiell in dem Gebiet anzutreffen.

### 7.2.2 Bewertung und Auswirkung auf das Schutzgut Avifauna

Insgesamt sind im Plangebiet die Brutmöglichkeiten für Vögel bereits deutlich eingeschränkt. Aufgrund der Nutzungs- und Habitatstrukturen, des hohen Isolationsgrades sind die zu erwartenden Abundanzen allgemein gering und erreichen bei keiner Art bedeutsame Anteile an den jeweiligen Lokalpopulationen. Mit einem weiteren Vorkommen von Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und von gefährdeten Brutvogelarten der Roten Liste, ist im Plangebiet nicht zu rechnen.

Für die heimischen Boden- und Gehölzbrüter ist eine Bedeutung des Eingriffsgebietes nur während der Frühjahres- und Sommersaison ableitbar. Aufgrund des natürlichen Meideverhaltens sind Individuenverluste nur während der Brutzeit (März bis August) denkbar. Die Inanspruchnahme von nicht überbauten Flächen können den Verlust von Brutplätzen boden- und gehölzbrütender Vogelarten bedeuten. Durch das Nistplatzangebot im näheren und weiteren Umfeld sind die zu erwar-

tenden ökologischen Auswirkungen als gering einzustufen. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände vorkommender Vogelarten sind unwahrscheinlich.

Innerhalb der zu bebauenden Grundstücksbereiche kann es zu einem Verlust von Gehölzen und Scheerrasen auf ca. 4.500 qm kommen. Für Bodenbrüter wie Gehölzbrüter geeignete Habitatstrukturen bleiben insbesondere in den Randstrukturen erhalten und sind im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang vorhanden (Gärten der Wohnbebauung). Mit dem Erhalt von Gehölz- und Grünlandstrukturen in den Randbereichen verbleiben sowohl für Bodenbrüter wie Gehölzbrüter geeignete Habitatstrukturen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang.

### 7.2.3 Prüfung von Verbotstatbeständen

In den nachfolgenden Prüfschritten wird die Betroffenheit der europäischen Vogelarten in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dargelegt. Die Prüfung der Betroffenheit erfolgt für alle Arten, für die zumindest eine potenzielle Projektbetroffenheit anzunehmen ist.

#### - Beeinträchtigung

Für die Artengruppe der Offenlandschaften und Gehölzbrüter kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten in Folge der Errichtung von Stellplätzen (Lagerplatz), Spielanlagen (überwiegend ehemaliges Freibad und Scheerrasen) sowie eines Gebäudes (Bereich des Bestandsgebäudes).

#### - Räumlicher Zusammenhang

Die Siedlungsbiotope für Arten der Offenlandschaften und der Gehölzbrüter sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden.

#### - Maßnahmen

Für die Artengruppe der Offenlandschaften und Gehölzbrüter sind im Rahmen der Baumaßnahmen Maßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen notwendig.

### Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote)

Ziff. (1)	keine Betroffenheit
Ziff. (2)	Baumfällarbeiten sind außerhalb der Brutzeit (Vermeidung M 1), d.h. im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen
Ziff. (3)	keine Betroffenheit

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe Vögel bezüglich § 44 Abs. 1 Ziff. 1 und 3 kann bei Einhaltung der Maßnahme zur Vermeidung (Bauzeitenregelung) ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden hierdurch vermieden.

	Deutscher Name	Lateinischer Name		Status	EU- VSRL Anh I	RL LSA
1	<b>Amsel</b>	<b>Turdus merula</b>	<b>Freibrüter Bäume Gehölze</b>	<b>BV</b>		
2	<b>Bachstelze</b>	<b>Motacilla alba</b>	<b>Halbhöhlen Nischenbrüter</b>	<b>BV</b>		<b>V</b>
3	<b>Blaumeise</b>	<b>Parus careulus</b>	<b>Höhlenbrüter</b>	<b>BV</b>		
4	Bluthänfling	Carduelis cannabina	Freibrüter Bäume Büsche	BV		3
5	<b>Buchfink</b>	<b>Fringilla coelebs</b>	<b>Freibrüter Bäume</b>	<b>BV</b>		
6	Buntspecht	Dendrocopos major	Höhlenbrüter	NG		
7	Dorngrasmücke	Sylvia communis	Freibrüter Büsche	BV		
8	Eichelhäher	Garrulus glandarius	Freibrüter Bäume	NG		
9	Elster	Pica pica	Freibrüter Bäume	NG		
10	Fasan	Phasianus colchicus	Bodenbrüter	NG		
11	Feldlerche	Alauda arvensis	Bodenbrüter	NG		3
12	Feldsperling	Passer montanus	Höhlenbrüter	NG		
13	Fitis	Phylloscopus trochilus	Bodenbrüter	BV		
14	<b>Gartengrasmücke</b>	<b>Sylvia borin</b>	<b>Freibrüter Gehölze</b>	<b>BV</b>		
15	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Halbhöhlenbrüter auch Bäume	BV		
16	Gelbspötter	Hippolais icterina	Freibrüter Bäume Sträucher	BV		
17	Girlitz	Serinus serinus	Freibrüter Bäume Gehölze	BV		
18	Goldammer	Emberiza citrinella	Bodenbrüter	BV		
19	Graumammer	Emberiza calandra	Bodenbrüter	BV		V
20	Grünfink	Carduelis chloris	Freibrüter Koniferen	BV		
21	Grünspecht	Picus viridis	Höhlenbrüter	NG		
22	<b>Hausrotschwanz</b>	<b>Phoenicurus ochruros</b>	<b>Nischenbrüter Halbhöhlen</b>	<b>BV</b>		
23	<b>Hausperling</b>	<b>Passer domesticus</b>	<b>Höhlenbrüter Gebäude</b>	<b>BV</b>		
24	Klappergrasmücke	Sylvia curucca	Freibrüter Gehölze	BV		
25	<b>Kohlmeise</b>	<b>Parus major</b>	<b>Höhlenbrüter</b>	<b>BV</b>		
26	Mäusebussard	Buteo buteo	Freibrüter Bäume	NG		
27	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	Nischenbrüter gebäude	NG		
28	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Freibrüter Gehölze	BV		
29	Nachtigall	Luscinia megarhynchos	Bodennah Gehölze	BV		
30	Neuntöter	Lanius collurio	Freibrüter Gehölze	BV	x	V
31	Rabenkrähe	Corvus corone	Freibrüter Bäume	NG		
32	Rauchschwalbe	Hirunda rustica	Nischenbrüter gebäude	NG		3
33	Ringeltaube	Columba palumbus	Freibrüter Bäume	NG		
34	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	Bodenbrüter	BV		
35	Rotmilan	Milvus milvus	Freibrüter Bäume	NG	x	V
36	Singdrossel	Turdus philomelos	Freibrüter Bäume	NG		
37	Star	Sturnus vulgaris	Höhlenbrüter	NG		V
38	<b>Stieglitz</b>	<b>Carduelis carduelis</b>	<b>Freibrüter Bäume Büsche</b>	<b>BV</b>		
39	Turmfalke	Falco tinnunculus	Bäume, Häuser Freibrüter	NG		
40	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	Freibrüter Nischen Gehölze	BV		
41	Ziplzalp	Phylloscopus collybita	Bodenbrüter	BV		

Tabelle 1 Artenerfassung Erläuterungen: Schönbrodt et al. (2017): ST R = in Sachsen-Anhalt extrem selten, ST 1 unverändert hohes Aussterbe Risiko, ST 3 = in Sachsen-Anhalt gefährdet, ST V = in der Vorwarnliste Sachsen-Anhalts geführt; EG = nach der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. EG338 = nach der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels streng geschützte Art. . EU VSRL x streng geschützt nach EU-VSRL Anh I - Statusangaben: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

FETT Dargestellte Arten wurden bei den Begehungen erfasst

## 7.3 Kriechtiere

### 7.3.1 Bestandsdarstellung

Die Zauneidechse ist in Deutschland allgemein verbreitet. Sie ist eine in ihrem Hauptverbreitungsgebiet euröke Art, die sich an den Rändern ihres Areales stenök verhält. Ihre Lebensraumansprüche entsprechen dem folgenden Habitatschema:

- sonnenexponierte Lage
- lockeres gut drainiertes Substrat
- unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen
- spärliche bis mittelstarke Vegetation
- Vorhandensein von Kleinstrukturen, wie Steine und Totholz etc. als Sonnenplätze.

Häufig stellen Bahndämme und regelmäßig gemähte Straßenränder mit angrenzenden Offenlandstrukturen für die Zauneidechse geeignete Lebensräume dar. Die jährliche Aktivitätsphase beginnt meist im April, selten, und nur bei günstiger Witterung schon Ende Februar/ Anfang März. Ab Mitte April beginnt die Paarungszeit und dauert bis in den Juni an. Die Eiablage erfolgt von Juni bis Anfang Juli an offenen, sonnigen und nicht zu trockenen Stellen mit gut grabbarem Boden. Bevorzugt werden die Eier in selbstgegrabenen Erdröhren in einer Tiefe von 4 – 10 cm abgelegt. Der Schlupf der Jungtiere erstreckt sich von Ende Juli bis Anfang September. Ab der letzten Septemberdekade beginnen die adulten Tiere ihre Winterquartiere aufzusuchen. Jungtiere können noch bis Mitte Oktober aktiv bleiben.

Teile des Geltungsbereiches sind aufgrund sonnenexponierter Stellen mit niedriger bis mittelhoher Vegetation im Wechsel mit partiell vegetationsfreien, unverdichteten Bereichen grundsätzlich als Habitat für Zauneidechsen geeignet. Insbesondere in den Gehölzflächen, welche eine Verschattung aufweisen ist auf Grund einer geringeren Sonneneinstrahlung kein geeignetes Habitat erkennbar. Die verbleibenden, sonnenexponierten Flächen stellen ein Habitat für die Zauneidechse dar.

Schlingnattern wurden nicht nachgewiesen. Dies kann daran liegen, dass es keine Totholzanteile, umgekippten Bäume, Rohbodenflächen oder Steinhaufen mit günstigen Verstecken für diese Art am Standort gibt. Ein vollständiger Ausschluss kann für diese Art nicht erfolgen. Mit den Maßnahmen für die Zauneidechse können Verbotstatbestände für die Schlingnatter ausgeschlossen werden.

### 7.3.2 Bewertung und Auswirkung auf das Schutzgut Kriechtiere

Innerhalb des Gebietes liegt ein hoher anthropogen verursachter Störfaktor (Mahd der Flächen, Auffüllungen im Bereich des ehemaligen Schwimmbades, Aufschüttungen am Ostrand) vor. In der Gesamtbetrachtung wird das Habitat deshalb als eher pessimal eingeschätzt.

Eine Gefährdungssituation ist aufgrund der teilweise geeigneten Habitatstruktur gegeben. Die Habitate befinden sich im Bereich der Scheerrasenflächen im Übergang zu den Gehölzbeständen. Im räumlichen Zusammenhang sind die Habitate voll umfänglich erhalten und der Erhaltungszustand der lokalen Population kann sich durch den baubedingten Eingriff nicht verschlechtern.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 (BNatSchG) bezüglich vorkommen der Zauneidechsen ist nicht zu erwarten, da die Individuen abgefangen werden und die Habitate im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich durch den Eingriff nicht verschlechtern.

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe bezüglich § 44 Abs. 1 Ziff. 1 und 3 kann bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

### 7.3.3 Prüfung von Verbotstatbeständen

#### - Beeinträchtigung

Für die Artengruppe der Kriechtiere, Zauneidechse kann es im Zuge von Baumaßnahmen zu einem Verlust von Habitaten durch die Anlage von Gebäuden, Spieleinrichtungen und Stellplätzen kommen.

#### - Räumlicher Zusammenhang

Die Biotope sind im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden.

#### - Maßnahmen

Für die Artengruppe der Kriechtiere sind im Rahmen der Bebauung Maßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen notwendig.

#### Artenschutzrechtliche Bewertung entsprechend § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote)

Ziff. (1)	keine Betroffenheit
Ziff. (2)	Baumrodungsarbeiten und Geländemodulationen sind nach dem Abfang von Individuen im April-Mai (Vermeidung M 6), d.h. im Zeitraum ab Ende Mai durchzuführen.
Ziff. (3)	keine Betroffenheit

Eine durch den Eingriff bedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe Kriechtiere bezüglich § 44 Abs. 1 Ziff. 1 und 3 kann bei Einhaltung der Maßnahme zur Vermeidung (Bauzeitenregelung) ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden hierdurch vermieden.

## 8. Konfliktanalyse

Durch die Baumaßnahmen werden die biotischen und abiotischen Faktoren des Naturhaushaltes (Flora, Fauna, Boden, Wasserhaushalt, Klima) sowie das Erscheinungsbild der Landschaft in unterschiedlicher Form oder Erheblichkeit verändert bzw. beeinträchtigt. Insgesamt muss eingeschätzt werden, dass es zu keiner erheblichen Auswirkung für Fauna und Flora kommen wird.

Es kommt im Zuge der Realisierung zu folgenden Auswirkungen:

- Verlust Scheerrasenfläche mit standortgerechten Gehölzen und Ziergehölzen.
- Eingriff Boden durch Anlage von Bauwerken.

Randliche Gehölzstrukturen sowie Baumgruppen sollten erhalten bleiben. Insgesamt wird durch die geplante Bebauung mit Freianlagen und der Neuerrichtung eines Gebäudes einer in den letzten Jahren gering genutzter Raum einer intensiveren Nutzung zugeführt.

## 9. Maßnahmen

### **M 1 Baum- und Gehölzrodungen sind nur vom 01.10 bis 28.02. durchzuführen. Baumrückschnitte, für Lichtraumprofile sind ebenfalls bis Ende Februar durchzuführen.**

Die Baufeldfreimachung, insbesondere das Fällen von Gehölzen und das Entfernen von Vegetationsbeständen, dürfen nur in der Zeit vom 01.10 – 31.03. erfolgen. Der Oberboden darf nicht bearbeitet werden.

Die Rodung der Gehölze und die Nivellierung des Geländes kann erst nach der Ablesung von Arten der Kriechtiere erfolgen. Beginn der Rodung ab Ende Mai/Anfang Juni eines Jahres.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von Verbotstatbeständen im Rahmen der Baufeldfreimachung um Verbotstatbestände der Vogelwelt innerhalb der Brutperiode, Amphibien während der Winterruhe und Wanderungszeit zu den Laichgewässern und Reptilien während der Winterruhe ausschließen zu können.

Sollte eine Baufeldfreimachung außerhalb der Vorgaben erfolgen, ist eine Begehung zur Erfassung des Arteninventars notwendig um zu prüfen ob die Störung zu keiner signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### **M 2 Vorgefundene Baumwurzeln sind fachgerecht zu behandeln (sauberer Rückschnitt, Versiegelung der Schnittstelle).**

### **M 3 Die Bäume sind vor Baubeeinträchtigungen durch eine Schalung zu schützen.**

Alle in einem Baufeld, Lagerplätzen oder Zufahrten befindlichen Bäume sind mit einer Stammschalung zu schützen.

### **M 4 Erhalt der Baumreihen am Rande, der Birkenallee und der Linden-Baumreihe im Übergang zum Sportplatz.**

### **M 5 Gebäudeabbruch in der Zeit vom 01.10. bis 28.02..**

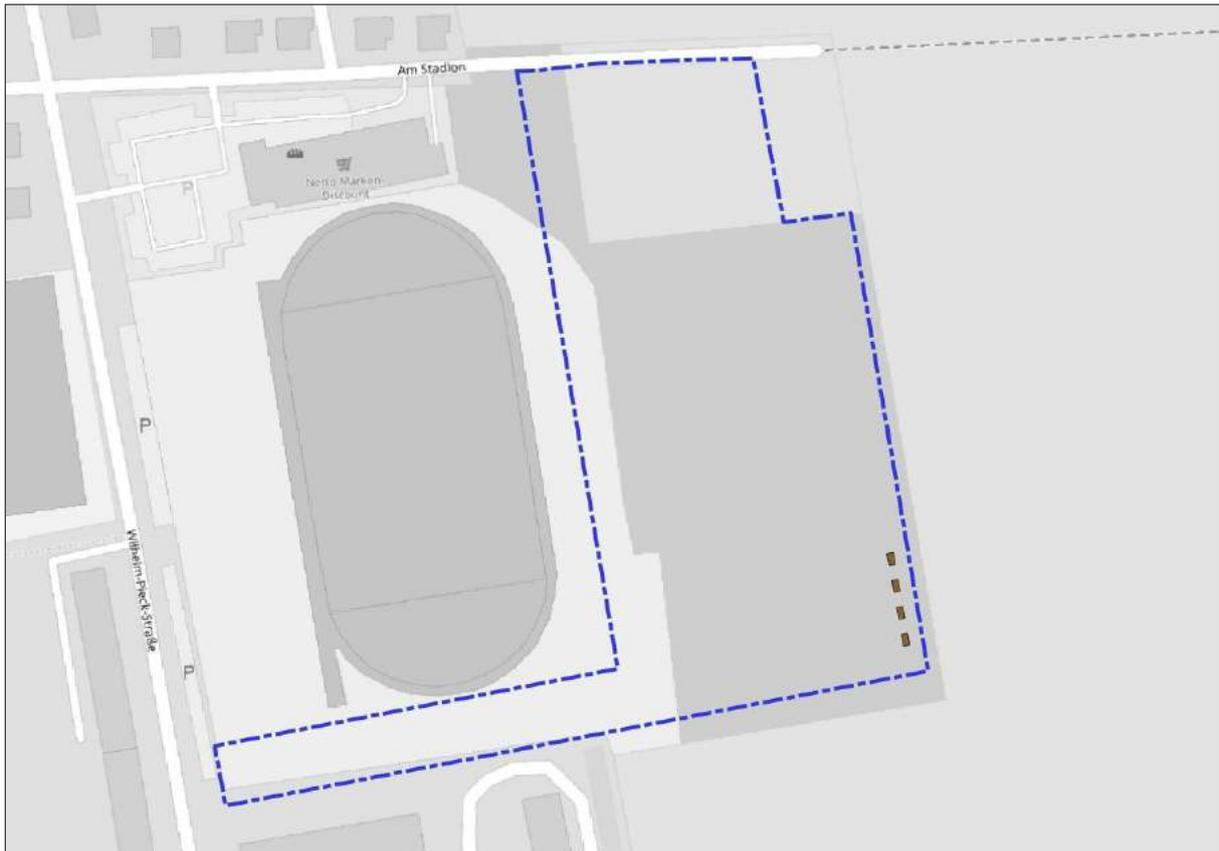
### **M 6 Nachsuche Zauneidechse in Bauflächen vor Baubeginn. Zäunung der Flächen und Baustelleneinrichtungsbereiche. Absammeln im Zeitraum April/Mai eines Jahres.**

Zur Absicherung der Maßnahmen M 1 müssen ab Ende März die Baufelder, nach Baufortschritt mit einem Reptilienschutzzaun versehen werden. Die Zauneidechse ist in den Monaten April und Mai, vor Beginn der Reproduktion abzufangen und in die vorbereiteten Ersatzhabitate umzusiedeln.

Der Zaun bleibt bis zum Abschluss der einzelnen Baumaßnahme stehen. Erreichbarkeiten des Baufeldes sind an einem zentralen Zugangspunkt festzulegen. Der Zaun ist nach jeder Schicht zu verschließen.

## M 7 Anlage von Zauneidechsenersatzhabitaten am Ostrand im Übergang zum Gehölzstreifen.

Für die umzusiedelnden Tiere und dem Lebensraumverlust ist die Anlage von 4 Kombinationsschichtwerken aus Wasserbausteinen und Totholz erforderlich. Auf Grundlage der Habitatausstattung ist mit einer Populationsgröße von ca. 6 – 15 Individuen zu rechnen.



Lage der Ersatzhabitats

Die Ersatzhabitats sind in folgender Form herzurichten: Aufbau eines Kombinationsschichtwerks

- Aushub einer süd- bzw. südwestexponierten Mulde von 50 cm Tiefe mit den Grundmaßen 2 x 4 m.
- die Nordseite der Kombinationsschichtwerke wird mit dem Aushub abgedeckt (Schaffung frostfreier Winterquartiere).
- Aufschüttung der Mulde mit einem Mix aus grobem Schotter und großen Steinen (Kantenlänge mindestens 20 bis 30 cm, z. B. Wasserbausteine) von ca. 80 cm Schichtstärke • Auftrag der Totholzschicht (70 cm Schichtstärke).
- es ist Totholz (Äste, Stämme, Wurzelstubben) heimischer Baumarten mit einem Durchmesser > 10 cm und einer Mindestlänge von 1 m zu verwenden (kein dünner Astschnitt).
- Endmaße der Kombinationsschichtwerke: 2 x 4 m Grundfläche, ca. 100 cm über Bodenniveau Die CEF-Fläche muss langfristig gepflegt werden, um ihre Habitatfunktion für die Zauneidechse fortlaufend zu erfüllen. Um dies zu gewährleisten, sind die folgenden Pflegemaßnahmen erforderlich:
- ein- bis zweischürige Mahd der CEF-Fläche, anschließend Abtransport des Mahdgutes.

- Mahd erfolgt alternierend (also 50 % in einem Jahr, 50 % im Folgejahr usw.).
- Mahdzeitpunkt im Herbst oderzeitigem Frühjahr, nicht zwischen Schlupf und Eiablage der Zauneidechse, also nicht zwischen Mai und Spätsommer.
- Zuwachsen der exponierten Stein- und Holzriegel insbesondere mit Gehölzen ist im Zuge der dauerhaften Pflege zu verhindern.

Im Rahmen der Umsiedlung, je nach Baufortschritt sind die neuen Ersatzhabitate, auf welche Individuen verbracht wurden bis zum August eines Jahres gezäunt zu bleiben, um zu verhindern, dass die umgesiedelten Individuen die Flächen verlassen. Auf jede Fläche sind jeweils Männchen und Weibchen zu verbringen. Die Einzäunung hat mit einem Abstand von 2 m um die Ersatzhabitate zu erfolgen. Flächengröße 8 x 6 m.

Die Ersatzhabitate sind vor Beginn jeglicher Baumaßnahme anzulegen und einzuzäunen.

#### **M 8                    Biotop- und artenschutzfachliche Baubegleitung, insbesondere für:**

den Abbruch des Bestandsgebäudes. Nachsuche nach Nestern der Vogelwelt und nach Spuren von Fledermäusen. Beim Vorfinden von Merkmalen der betroffenen Artengruppen ist Kontakt mit der Unteren Naturschutzbehörde des Burgenlandkreises aufzunehmen, um weitere Maßnahmen und Vorgehensweisen abzustimmen.

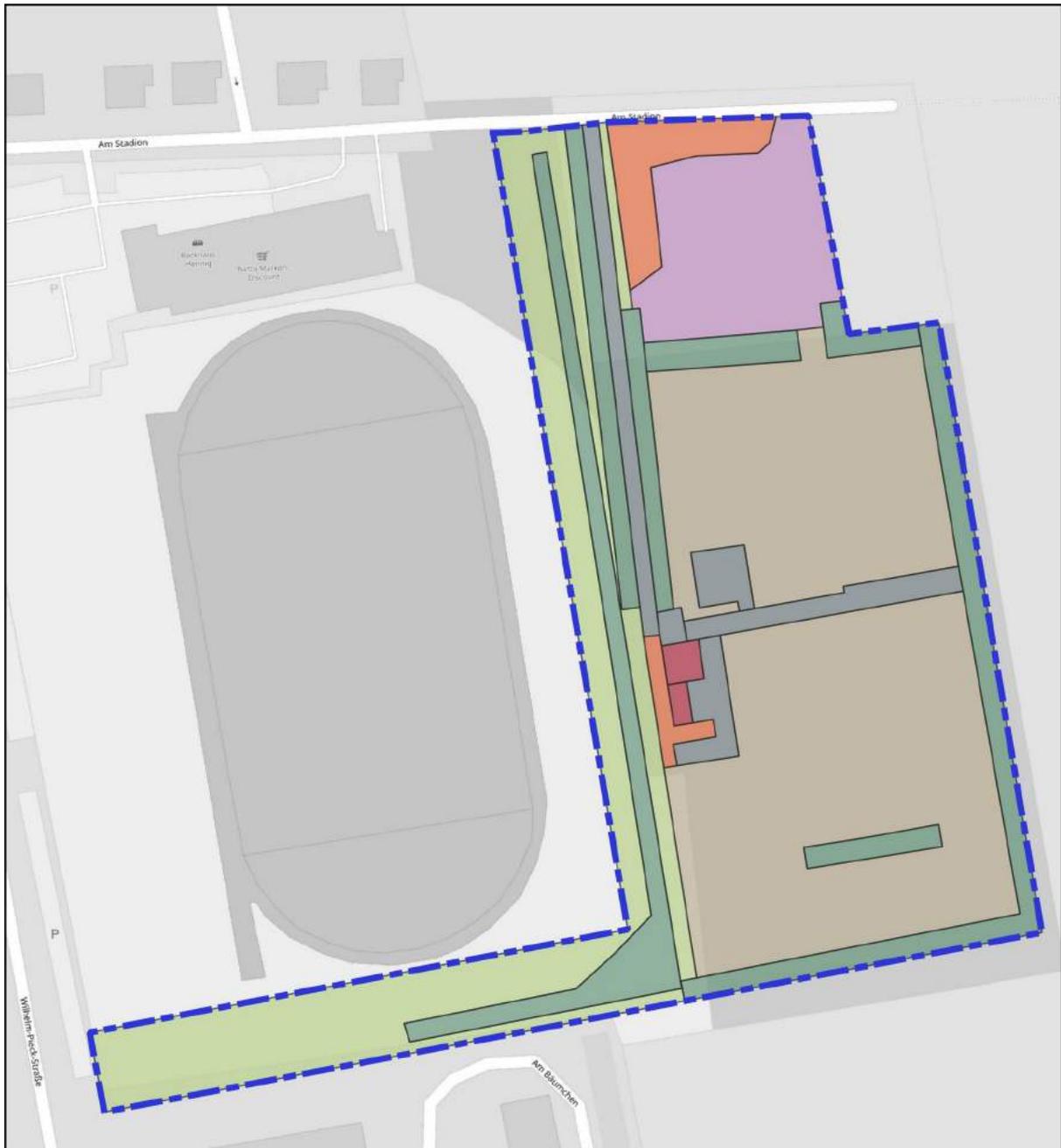
## **10. Zusammenfassung**

Die Stadt Hohenmölsen erwägt Baurecht im Bereich des ehemaligen Schwimmbades für Stellplatzflächen, ein neues Gebäude und Einbauten für sportliche Aktivitäten durch einen Bebauungsplan der Innenentwicklung zu sichern. Im Zuge von geplanten Baumaßnahmen werden am Grundstück Änderungen vorgenommen, welche Bestandteil dieser Bestandsbilanzierung mit artenschutzrechtlicher Betrachtung sind.

Für Arten der Fauna, wie Fledermäuse und Vögel der Offenlandschaften kommt es, bei Einhaltung der Maßnahmen zu keiner Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Grundstück überwiegend aus Scheerrasen besteht. Für die Zauneidechse sind, im Vorfeld der Baumaßnahmen gezielt Nachsuchen auf den Baufeldern vorzunehmen. Eine Umsiedlung kann in angelegt Ersatzhabitate erfolgen. Eine Wiederbesiedlung der Flächen ist möglich.

Da bei allen o.g. Schutzgütern nicht von schutzrelevanten bzw. nicht kompensierbaren Eingriffen ausgegangen wird, und ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG nicht zu treffend ist, wird das Vorhaben, unter der Maßgabe der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen als zulässig bewertet.

## Karte Bestand



## Bestand

-  Geltungsbereich
-  HRB Baumreihe heimisch
-  GSB Scheerrasen
-  URA Ruderalflur
-  VSB Straße, Weg, Platz versiegelt
-  PS. Sport- Spiel- Erholungsanlage
-  BE. Ver- und Entsorgungsanlage
-  BW. bebaute Fläche Gebäude

## **Anlage A2      Ergebnisbericht Beprobung Verfüllung ehe- maliges Schwimmbad in Hohenmölsen, Am Sternentor**



- Tiefbauplanungen
- Baugrunduntersuchungen
- Vermessungsleistungen
- Straßenplanungen
- Bodenmechanik
- Zeichnerarbeiten

Ingenieurbüro TBV GmbH, Baenschstraße 6, 06712 Zeitz Tel.: 03441 215737

## Ergebnisbericht 23/10052 Hohenmölsen, Am Sternentor Beprobung Verfüllung ehemaliges Schwimmbad



Auftraggeber: Stadt Hohenmölsen  
Markt 1, 06679 Hohenmölsen  
Leistungszeitraum: Probenahme: 20.09.2023  
Auswertung: 16.10.2023  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Richter

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2. Abfalltechnische Bewertung</b>	<b>5</b>
2.1 Untersuchungsumfang	5
2.2 Ergebnisse	6
2.3 Empfehlungen	8
<b>3. Schlussbemerkungen</b>	<b>8</b>
<b>4. Anlagen</b>	<b>8</b>

## 1. Aufgabenstellung

In Hohenmölsen, Am Sternentor, befand sich ehemals ein Schwimmbad. Das Bad wurde als Freibad genutzt. Es waren ein Schwimmerbecken, ein Nichtschwimmerbecken und ein Babybecken vorhanden.

Nach der Schließung des Bades wurden die Becken mit Erdstoff verfüllt und es entstand hier eine Grünfläche. Im Zuge der Erstellung eines B-Planes sollen nun die verfüllten Erdstoffe hinsichtlich ihrer Qualität / Belastung untersucht werden.

Die Beprobung und Untersuchung sollte in allen 3 Becken erfolgen. Aufgrund der Größe des Schwimmerbeckens wurden hier zwei Proben entnommen und untersucht.

Schürfe zur Entnahme der Proben wurden durch den Auftraggeber ausgeführt.



Bild 1: Durchführung S 1



Bild 2: Aufbau S1



Bild 4: Durchführung S 2



Bild 5: Aufbau S2



Bild 6: Lage S 3



Bild 7: Aufbau S3



Bild 8: Aufbau S3



Bild 9: Lage S 4



Bild 10: Aufbau S 4



Bild 11: Beckenboden S 4

## 2. Abfalltechnische Bewertung

Die Durchführung der umwelttechnischen Feldarbeiten (Probenahme und Mischprobenbildung) erfolgte durch einen nach PN 98 zertifizierten Probenehmer.

Mit der Durchführung und Bewertung der Untersuchungen wurde die SGS Analytics Germany GmbH beauftragt.

Die Auswertung erfolgte sowohl nach dem Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt als auch nach der EBV (Ersatzbaustoffverordnung).

### 2.1 Untersuchungsumfang

Folgender Untersuchungsumfang wurde getätigt:

Probe / Protokoll	Entnahmestelle	durchgeführte Untersuchung
HHM S1-23 (ULE-23-0092716/01-1 und ULE-23-0092716/05-1)	Becken Schwimmer  0,30 m - 1,20 m	LF min. Abfälle LSA (ehem. LAGA M20, TR Boden - Vollanalyse) und EBV

Ergebnisbericht 23/10052  
 Hohenmölsen, Am Sternentor  
 Beprobung Verfüllung ehem. Schwimmbad

HHM S2-23 (ULE-23-0092716/02-1 und ULE-23-0092716/06-1)	Becken Schwimmer  0,30 m - 1,80 m	LF min. Abfälle LSA (ehem. LAGA M20, TR Boden - Vollanalyse) und EBV
HHM S3-23 (ULE-23-0092716/03-1 und ULE-23-0092716/07-1)	Becken Nichtschwimmer  0,30 m - 1,00 m	LF min. Abfälle LSA (ehem. LAGA M20, TR Boden - Vollanalyse) und EBV
HHM S4-23 (ULE-23-0092716/04-1 und ULE-23-0092716/08-1)	Becken Babybecken  0,20 m - 0,60 m	LF min. Abfälle LSA (ehem. LAGA M20, TR Boden - Vollanalyse) und EBV

Die Untersuchungen erfolgten vom 26.09.2023 bis 11.10.2023.

## 2.2 Ergebnisse

Im Hinblick auf die Verwertung in bodenähnlichen Anwendungen erfolgte die Untersuchung und Bewertung der Proben.

In Zusammenfassung ergibt sich folgende Einstufung des Bodenmaterials:

<b>Probe: HHM S1-23</b>	
Einstufung nach LAGA 20	Z 1/ Z1.1
maßgebende Parameter	TOC im Feststoff
Einstufung nach EBV	BM-F0*
maßgebende Parameter	TOC im Feststoff
AVV 170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter AVV 170503 fallen

Das Material kann im Sinne der LAGA aufgrund des erhöhten TOC-Wertes im Feststoff eingeschränkt offen eingebaut (wasserdurchlässige Bauweise) werden.

Bei der Bewertung nach EBV ergibt sich die Einstufung in die Materialklasse BM-F0\*. Das Material ist demnach für einen Einbau entsprechend Anlage 2, Tabelle 5 (gemischtkörniger Boden, Spalte Lehm, Schluff, Ton) geeignet.

---

<b>Probe: HHM S2-23</b>		
Einstufung nach LAGA 20	Z2	
maßgebende Parameter	TOC im Feststoff	
Einstufung nach EBV	BM-F0*	BM-F1
maßgebende Parameter	TOC im Feststoff	PAK <sub>15</sub> im Eluat
AVV 170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter AVV 170503 fallen	

Ergebnisbericht 23/10052  
 Hohenmölsen, Am Sternentor  
 Beprobung Verfüllung ehem. Schwimmbad

Das Material ist im Sinne der LAGA aufgrund des erhöhten TOC-Wertes im Feststoff nur für einen Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (nicht oder nur gering wasserdurchlässige Bauweise) geeignet.

Bei der Bewertung nach EBV ergibt sich die Einstufung in die Materialklasse BM-F1. Das Material ist demnach für einen Einbau entsprechend Anlage 2, Tabelle 6 (gemischtkörniger Boden, Spalte Lehm, Schluff, Ton) geeignet.

<b>Probe: HHM S3-23</b>	
Einstufung nach LAGA 20	Z 1/ Z1.1
maßgebende Parameter	TOC im Feststoff
Einstufung nach EBV	BM-0
maßgebende Parameter	-
AVV 170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter AVV 170503 fallen

Das Material kann im Sinne der LAGA aufgrund des erhöhten TOC-Wertes im Feststoff eingeschränkt offen eingebaut (wasserdurchlässige Bauweise) werden.

Bei der Bewertung nach EBV ergibt sich die Einstufung in die Materialklasse BM-0. Das Material ist demnach für einen Einbau entsprechend Anlage 2, Tabelle 5 (gemischtkörniger Boden, Spalte Lehm, Schluff, Ton) geeignet.

<b>Probe: HHM S4-23</b>	
Einstufung nach LAGA 20	Z 0
maßgebende Parameter	-
Einstufung nach EBV	BM-0
maßgebende Parameter	-
AVV 170504	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter AVV 170503 fallen

Das Material kann im Sinne der LAGA uneingeschränkt eingebaut werden.

Bei der Bewertung nach EBV ergibt sich die Einstufung in die Materialklasse BM-0. Das Material ist demnach für einen Einbau entsprechend Anlage 2, Tabelle 5 (gemischtkörniger Boden, Spalte Lehm, Schluff, Ton) geeignet.

Für das Untersuchungsgebiet ist (nach „TÜK250 Geobasis-DE / LVermGeo LSA [2017 / 010312]“) kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

## 2.3 Empfehlungen

Auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist die Verwertung des Bodens der Entsorgung vorzuziehen. Dazu ist die Bestätigung des Verwertungsweges durch die untere Abfallbehörde einzuholen.

Können die Erdstoffe nicht in technischen Bauwerken oder bodenähnlichen Anwendungen verwertet werden, sind sie einer Deponie oder Entsorgungsanlage zuzuführen. Hier werden dann weitere Untersuchungen erforderlich. Diese sind in der Deponieverordnung (Bestimmung der Differenzparameter) bzw. direkt vom Anlagenbetreiber festgelegt.

Soll abweichend von der Vorgabe des Gesetzgebers die Beseitigung von Abfällen angedacht werden, obwohl eine Verwertung möglich ist, so sind in der Regel den Entsorgern zusätzliche Laboranalysen vorzulegen. Dabei sind gegebenenfalls zusätzliche Annahmekriterien der Abfall-Annahmestellen (Entsorger) zu beachten. Die zusätzlichen Laboranalysen können möglicherweise zu abweichenden Entsorgungskosten führen.

## 3. Schlussbemerkungen

Die vorliegende Bewertung des Aushubes erfolgte auf Basis punktueller Probenahmen. Abweichungen von den hier dargestellten Verhältnissen können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sollten im Vorfeld oder während der Arbeiten weitere, hier nicht deklarierte Abfälle festgestellt werden, so sind die Bearbeiter umgehend davon in Kenntnis zu setzen, um weitere Maßnahmen abzustimmen.

## 4. Anlagen

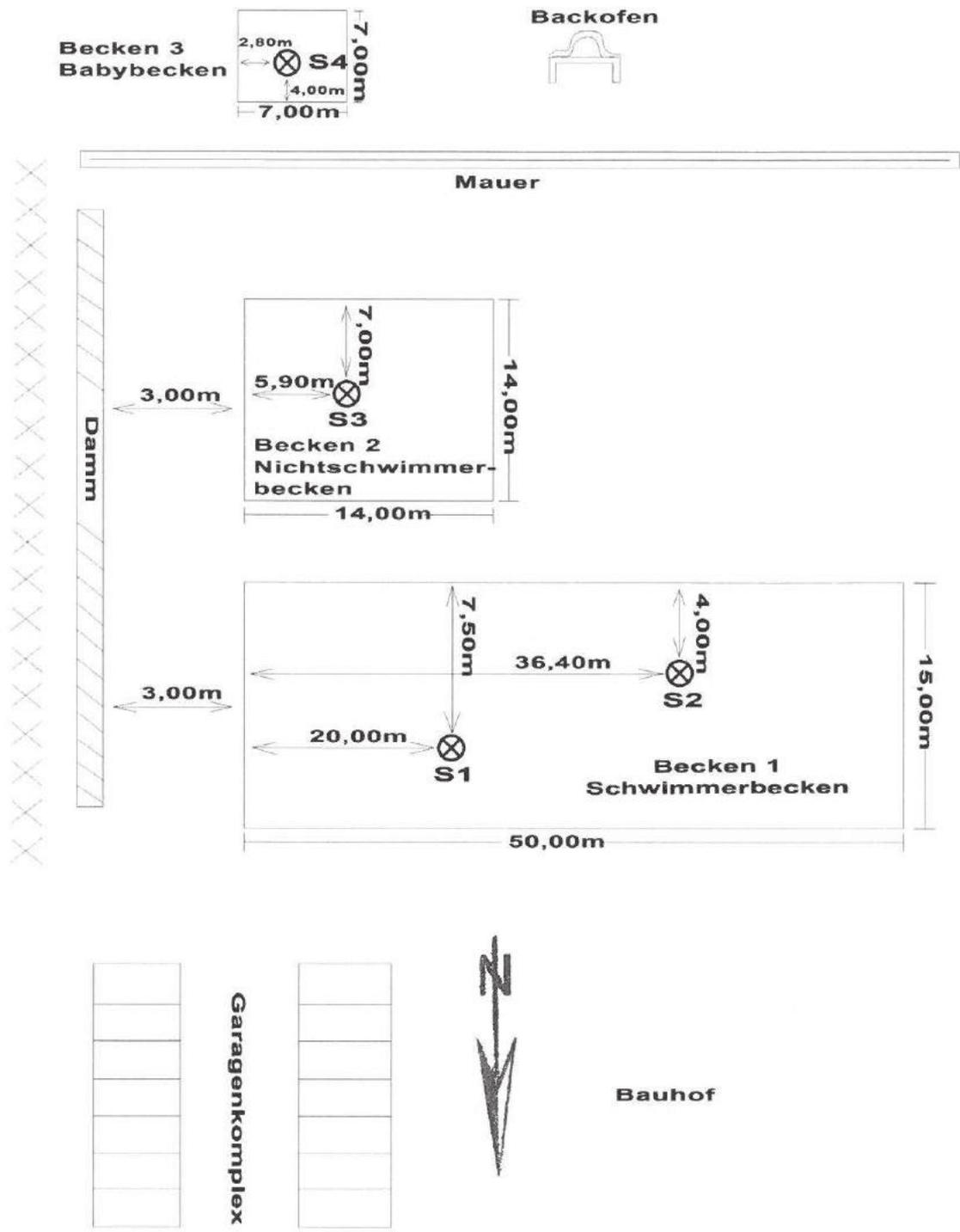
- 4.1 Aufschlusskizze
- 4.2 Protokolle der Untersuchung Probe HHM S1-23 (ULE-23-0092716/01-1 und ULE-23-0092716/05-1)
- 4.3 Protokolle der Untersuchung Probe HHM S2-23 (ULE-23-0092716/02-1 und ULE-23-0092716/06-1)
- 4.4 Protokolle der Untersuchung Probe HHM S3-23 (ULE-23-0092716/03-1 und ULE-23-0092716/07-1)
- 4.5 Protokolle der Untersuchung Probe HHM S4-23 (ULE-23-0092716/04-1 und ULE-23-0092716/08-1)
- 4.6 Einbaumöglichkeiten nach Anlage 2, Tabelle 5 der EBV
- 4.7 Einbaumöglichkeiten nach Anlage 2, Tabelle 6 der EBV

Aufgestellt:  
Zeitz, 16.10.2023



Burdel

# Hohenmölsen Am Sternentor Beprobung Verfüllung ehemaliges Schwimmbad Aufschlusskizze Schürfe (ohne Maßstab)



**Datum:**  
20.09.2023

**Zeichenerklärung:**  
⊗ Schürfe

SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

### Standort Markkleeberg

Durchwahl: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 5

Datum: 09.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/01-1

Auftrag Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 09:00  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 09.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



**Bezeichnung:** HHMS1-23 (n. LAGA)  
Probe Nr.: ULE-23-0092716-02

### Untersuchungsergebnisse

Parameter	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Probenahmeprotokoll	x					
Probenvorbereitungsprotokoll	x					

### Original

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Aussehen		unauffällig					
Farbe		braun					
Geruch		geruchlos					
Trockenmasse	%	92,6					
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	<3	3		10	Z0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3		10	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<100	<300		<1000	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	100	600		2000	Z0
TOC	% TS	0,90	0,5	1,5		5	Z1 / Z1.1

### Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Benzol	mg/kg TS	<0,05					
Toluol	mg/kg TS	<0,05					
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05					
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
Styrol	mg/kg TS	<0,05					
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05					
Summe AKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05					
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05					

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Summe LHKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoren	mg/kg TS	<0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	0,059					
Anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoranthren	mg/kg TS	0,19					
Pyren	mg/kg TS	0,13					
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,093					
Chrysen	mg/kg TS	0,083					
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,17					
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,052					
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,089	0,3	0,9		3	Z0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,072					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,072					
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1	3	3		30	Z0

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005					
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	0,05	0,15		0,5	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Königswasseraufschluss		x					
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	0,5	1,5		5	Z0
Thallium	mg/kg TS	0,16	0,7	2,1		7	Z0
Arsen	mg/kg TS	6,2	15	45		150	Z0
Zink	mg/kg TS	43	150	450		1500	Z0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	1	3		10	Z0
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	29	60	180		600	Z0
Kupfer	mg/kg TS	18	40	120		400	Z0
Nickel	mg/kg TS	20	50	150		500	Z0
Blei	mg/kg TS	12	70	210		700	Z0

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)		x					
pH-Wert		8,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z0
Beitemperatur für pH-Wert	°C	21,0					
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	110	250	250	1500	2000	Z0
Chlorid	mg/l	0,5	30	30	50	100	Z0
Sulfat	mg/l	7,1	20	20	50	200	Z0
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	5	5	10	20	Z0
Phenol-Index	µg/l	<10	20	20	40	100	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Arsen	µg/l	2,7	14	14	20	60	Z0
Blei	µg/l	1,2	40	40	80	200	Z0
Cadmium	µg/l	<0,10	1,5	1,5	3	6	Z0
Chrom (Gesamt)	µg/l	3,6	12,5	12,5	25	60	Z0
Kupfer	µg/l	3,4	20	20	60	100	Z0
Nickel	µg/l	2,2	15	15	20	70	Z0
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,5	<0,5	1	2	Z0
Zink	µg/l	4,1	150	150	200	600	Z0

**Höchste Einstufung: Z1 / Z1.1**

aufgrund TOC (Original)

nach LAGA Boden 2004 Lehm/Schluff/MP

ULE-23-0092716-02

Klassifizierung erfolgt ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

(\*) - nicht akkreditiertes Verfahren;(F) - Fremdvergabe

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugswise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 09.10.2023 um 07:34 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Methode	Norm
Deponieverordnung - Probenvorbereitung	DepV, Anh.4, Nr. 3.1.1
Aussehen / Farbe / Geruch Feststoff	sensorisch
Trockenmasse Abfall - 14346	DIN EN 14346:2007-03
EOX Boden	DIN 38414-S 17:2017-01

Methoden	Norm
Kohlenwasserstoffe im Shredder mit GC von C10 bis C40	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2015
PAK Boden GC/MS ohne Rohwerte (neue DepV 12.2011) nach DIN ISO 18287	DIN ISO 18287:2006-05
PCB Abfall/DepV ohne Rohwerte	DIN EN 15308:2016-12
AKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
LHKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
TOC, TC, TIC Abfall neu 2019	DIN EN 15936:2012-11 (UAV)
Cyanid gesamt und leicht freisetzbarem Cyanid im Boden CFA/FIA	DIN EN ISO 17380:2013-10
Königswasseraufschluss Abfall	DIN EN 13657:2003-01
Metalle ICP-MS Boden, BG wie ICP-OES	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012 - DIN EN ISO 12846 (E12) Feststoff	DIN EN ISO 12846:2012-08
Metalle ICP-MS Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eluat: Abfall, Boden	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert Wasser, neu 2012	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für Laboruntersuchungen	DIN 38404-C4:1976-2
Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
Anionen (IC) unbelastet - Fluorid/Chlorid/Nitrit/Orthophosphat/Bromid/Nitrat/Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenolindex FIA/CFA	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Cyanide (FIAS)/CFA	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Metalle ICP-MS Wasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012, Flüssigkeiten, DIN EN ISO 12846	DIN EN ISO 12846:2012-08

## Probenvorbereitungsprotokoll gemäß DIN 19747:2009

Anlage zu Auftrags-Nr. ULE-23-0092716

### Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe):

Auftraggeber : Ingenieurbüro TBV GmbH	Probenahmedatum : 20.09.2023
Probenehmer : AG	
Probenart : Bodenaushubmaterial	Konsistenz : Erdig+Kies
Probengefäß : 10L Eimer	Probenvolumen : 10 L
Ordnungsgemäße Anlieferung : ja : <input checked="" type="checkbox"/> nein : <input type="checkbox"/> inwiefern :	

### Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe):

Probennummer : ULE-23-0092716-02	Probenbezeichnung : HHMS1-23 (n. LAGA)		
Probeneingangsdatum : 26.09.2023	Probenahmeprotokoll :		
Sortierung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Metall : g	Holz : g	
	Kunststoff : g	sonstiges : g	
Zerkleinerung/Backenbrecher : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Lufttrocknung : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>		
Siebung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Siebschnitt : < mm		
Analyse : Gesamtfraktion : <input checked="" type="checkbox"/>	Siebrückstand : <input type="checkbox"/>	Siebdurchgang : <input type="checkbox"/>	
Teilung/Homogenisierung :	Kegeln und Vierteln : <input checked="" type="checkbox"/>	fraktionierte Teilung : <input type="checkbox"/>	Riffelteller : <input type="checkbox"/>
	Rotationsteller : <input type="checkbox"/>	cross-rifling : <input type="checkbox"/>	
Anzahl der Prüfproben : 1	Rückstellprobe : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>	Probenmenge : 2000 g	

### Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) :

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfproben :	Trocknung 105 ° C : <input checked="" type="checkbox"/>	Gefriertrocknung : <input type="checkbox"/>
	Lufttrocknung : <input checked="" type="checkbox"/>	chemische Trocknung : <input type="checkbox"/>
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben :	Mahlen : <input checked="" type="checkbox"/>	Endfeinheit : 200 µm
	Schneiden : <input type="checkbox"/>	Endfeinheit : µm

Das Probenvorbereitungsprotokoll wurde am 09.10.2023 um 07:29 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

## Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 4

Datum: 11.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/05-1

Auftrag-Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Eingangszeit: 10:00  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 09:00  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 11.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.de/agb](http://www.sgs.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 11.10.2023 um 09:42 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HHMS1-23 (n. EBV)**

Probe Nr.:

ULE-23-0092716-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorbereitung	--	x	DIN 19747:2009-07

**Original**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	x	-
Zerkleinern / Homogenisieren	--	x	-
Siebung < 2 mm	--	x	DIN 18123:2011-04
Trockenmasse	%	92,9	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	1,10	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,15	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,3	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,23	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,071	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,13	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,096	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,092	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK (16) nach EBV	mg/kg TS	1,6	DIN ISO 18287:2006-05

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,003	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,003	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB nach EBV	mg/kg TS	0,003	DIN EN 15308:2016-12

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	x	DIN EN 13657:2003-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	0,18	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/kg TS	6,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	45	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 2 l/kg)	--	x	DIN 19529:2015-12
pH-Wert	--	9,0	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für pH-Wert	°C	21,0	DIN 38404-C4:1976-2
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	305	DIN EN 27888:1993-11
Sulfat	mg/l	31	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	2,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	µg/l	4,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	µg/l	5,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	µg/l	1,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	µg/l	0,039	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<0,070	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	µg/l	2,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 52	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 101	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 118	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 138	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 153	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 180	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
Summe PCB nach EBV	µg/l	--	DIN 38 407-F 3:1998-07 (UST), Abweichung: GC-MS

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthylen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Phenanthren	µg/l	0,027	DIN 38407-F39:2011-09
Anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,018	DIN 38407-F39:2011-09
Pyren	µg/l	0,014	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,012	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Summe PAK (15) nach EBV	µg/l	0,11	DIN 38407-F39:2011-09
Summe Naphthaline (EBV)	µg/l	--	DIN 38407-F39:2011-09

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

Königswasseraufschluss Abfall, Aufschlussfaktor KÖWA: Verfahren 1

(UAU) - Verfahren durchgeführt am Standort Augsburg; n.n. = nicht nachweisbar: Für Summenparameter gibt die am 01.08.2023 in Kraft getretene EBV in §10 Abs. (4) folgende Regel für die Summenbildung vor: Die Konzentrationen der Einzelsubstanzen werden addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben (= "n.n.") und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze pauschal mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung eingehen (= "<BG"). (UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach

Probenahmebericht für Abfall  
gem. LAGA PN 98, 2019-05

HHMS1-23



- 1. Probenbezeichnung: Hohennölsen, Am Standort
- 2. Auftraggeber (Name und Anschrift): Stadt Hohennölsen, 06679, Markt 1
- 3. Betreiber/Betrieb: Stadt Hohennölsen
- 4. Anlass der Probenahme: Bodenbeprobung der Verfüllung des ehemaligen Becken
- 5. Bezeichnung Entnahmestelle: Schwimmbecken Größe 50m x 15m
  - Lagerungsart /-form:  Haufwerk,  Container,
  - Lagerungsdauer:  bekannt,  geschätzt: .....
  - Volumen:  bekannt,  geschätzt: ..... m<sup>3</sup>, Größtkorn:  ≤2mm,  >2-<20mm,  >20mm

Seiten ges.: **01**  
HHMS1-23 (n.  
EBV)



ULE-23-0092716-01

- 6. Abfallart:  Boden,  Bauschutt,  sonstiges: .....
- Bodenart/Fremdbestandteile: .....
- Herkunft des Materials/Abfalls: Verfüllung des Schwimmbeckens

- 7. Lageskizze als Anhang:  Ja,  Nein      Fotodokumentation als Anhang:  Ja,  Nein

- 8. Vermutete Schadstoffe/Untersuchungsprogramm: EBV + LAGA

- 9. Probenahme: Probenahmedatum: 20.09.2023 Probenahmezeit: 9<sup>00</sup> Uhr
- Probenehmer: Hr. Haase Ing.-Büro TBV GmbH
- Anwesend bei Probenahme: Hr. Gerling
- Aufschlussverfahren:  Schurf,  Loch,  RKS,  sonstiges: .....
- Probenahmegefäß: Probeneimer Probenmenge: ca. 4 kg Entnahmetiefe: 0,30m - 1,20m
- Anzahl Einzelproben: 16 Anzahl Mischproben: 4 Konservierung: .....
- Anzahl Laborproben: 1
- Probenahmegerät und -material: Handschaufel edelstahl
- Probenvorbereitung: mischen zerhacken teilen
- Vor-Ort-Untersuchung/Beobachtung: Farbe: braun Gasentwicklung: /
- Geruch: / Geruchsintensität: /

- 10. Wetterverhältnisse/Einflüsse durch Witterung während Lagerung:
  - Temperatur: 21 °C      Windverhältnisse: /      Bedeckungsgrad des Himmels: 10% /8
  - Niederschlag: /  am Entnahmetag  am Vortag  während Lagerung

- 11. Angaben zum Probentransport:
  - Kühlung der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein      während Transportes:  Ja,  Nein
  - Dunkelhalten der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein      während Transportes:  Ja,  Nein

Hinweis: Die Unsicherheit der Probenahme wurde nicht ermittelt und wird im Rahmen der Abschätzung der Messunsicherheit über das Gesamtverfahren nicht berücksichtigt.

- 12. Die Probenahme und obige Arbeiten haben ausgeführt:  
Name/Institution: ..... / Ing.-Büro TBV GmbH      Unterschrift: .....

- 13. Die Probe wurde zur Analyse übergeben  
an Labor: .....  
am: ..... 2023      um: ..... Uhr      an .....  
Analysenregister Nr.: ..... / 2023      Prüfberichts-Nr.: ..... / 2023  
Unterschrift Probenannahme Labor: .....

SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

## Standort Markkleeberg

Durchwahl: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 5

Datum: 09.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/02-1

Auftrag Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 09:30  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 09.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



**Bezeichnung:** HHMS2-23 (n. LAGA)  
Probe Nr.: ULE-23-0092716-04

## Untersuchungsergebnisse

Parameter	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Probenahmeprotokoll	x					
Probenvorbereitungsprotokoll	x					

### Original

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Aussehen		unauffällig					
Farbe		braun					
Geruch		geruchlos					
Trockenmasse	%	89,6					
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	<3	3		10	Z0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3		10	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<100	<300		<1000	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	55	100	600		2000	Z0
TOC	% TS	3,20	0,5	1,5		5	Z2

### Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Benzol	mg/kg TS	<0,05					
Toluol	mg/kg TS	<0,05					
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05					
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
Styrol	mg/kg TS	<0,05					
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05					
Summe AKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05					
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05					

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Summe LHKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoren	mg/kg TS	<0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05					
Anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoranthren	mg/kg TS	0,13					
Pyren	mg/kg TS	0,094					
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,052					
Chrysen	mg/kg TS	0,059					
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,13					
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,06	0,3	0,9		3	Z0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,06					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05					
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,59	3	3		30	Z0

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,005					
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,005					
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005					
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	0,010	0,05	0,15		0,5	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Königswasseraufschluss		x					
Quecksilber	mg/kg TS	0,066	0,5	1,5		5	Z0
Thallium	mg/kg TS	0,13	0,7	2,1		7	Z0
Arsen	mg/kg TS	5,4	15	45		150	Z0
Zink	mg/kg TS	61	150	450		1500	Z0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	1	3		10	Z0
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	21	60	180		600	Z0
Kupfer	mg/kg TS	23	40	120		400	Z0
Nickel	mg/kg TS	15	50	150		500	Z0
Blei	mg/kg TS	31	70	210		700	Z0

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)		x					
pH-Wert		8,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z0
Beitemperatur für pH-Wert	°C	20,9					
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	158	250	250	1500	2000	Z0
Chlorid	mg/l	<0,5	30	30	50	100	Z0
Sulfat	mg/l	15	20	20	50	200	Z0
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	5	5	10	20	Z0
Phenol-Index	µg/l	<10	20	20	40	100	Z0

#### Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Arsen	µg/l	1,3	14	14	20	60	Z0
Blei	µg/l	4,1	40	40	80	200	Z0
Cadmium	µg/l	<0,10	1,5	1,5	3	6	Z0
Chrom (Gesamt)	µg/l	<1,0	12,5	12,5	25	60	Z0
Kupfer	µg/l	5,7	20	20	60	100	Z0
Nickel	µg/l	1,6	15	15	20	70	Z0
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,5	<0,5	1	2	Z0
Zink	µg/l	5,3	150	150	200	600	Z0

**Höchste Einstufung: Z2** aufgrund TOC (Original)

nach LAGA Boden 2004 Lehm/Schluff/MP

ULE-23-0092716-04

Klassifizierung erfolgt ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

(\*) - nicht akkreditiertes Verfahren; (F) - Fremdvergabe

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 09.10.2023 um 07:34 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Methode	Norm
Deponieverordnung - Probenvorbereitung	DepV, Anh.4, Nr. 3.1.1
Aussehen / Farbe / Geruch Feststoff	sensorisch
Trockenmasse Abfall - 14346	DIN EN 14346:2007-03
EOX Boden	DIN 38414-S 17:2017-01

Methode	Norm
Kohlenwasserstoffe im Shredder mit GC von C10 bis C40	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019
PAK Boden GC/MS ohne Rohwerte (neue DepV 12.2011) nach DIN ISO 18287	DIN ISO 18287:2006-05
PCB Abfall/DepV ohne Rohwerte	DIN EN 15308:2016-12
AKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
LHKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
TOC, TC, TIC Abfall neu 2019	DIN EN 15936:2012-11 (UJU)
Cyanid gesamt und leicht freisetzbarem Cyanid im Boden CFA/FIA	DIN EN ISO 17380:2013-10
Königswasseraufschluss Abfall	DIN EN 13657:2003-01
Metalle ICP-MS Boden, BG wie ICP-OES	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012 - DIN EN ISO 12846 (E12) Feststoff	DIN EN ISO 12846:2012-08
Metalle ICP-MS Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eluat: Abfall, Boden	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert Wasser, neu 2012	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für Laboruntersuchungen	DIN 38404-C4:1976-2
Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
Anionen (IC) unbelastet - Fluorid/Chlorid/Nitrit/Orthophosphat/Bromid/Nitrat/Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenolindex FIA/CFA	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Cyanide (FIAS)/CFA	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Metalle ICP-MS Wasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012, Flüssigkeiten, DIN EN ISO 12846	DIN EN ISO 12846:2012-08



## Probenvorbereitungsprotokoll gemäß DIN 19747:2009

Anlage zu Auftrags-Nr. ULE-23-0092716

### Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe):

Auftraggeber : Ingenieurbüro TBV GmbH	Probenahmedatum : 20.09.2023
Probenehmer : AG	
Probenart : Bodenaushubmaterial	Konsistenz : Erdig+Kies
Probengefäß : 10L Eimer	Probenvolumen : 10 L
Ordnungsgemäße Anlieferung : ja : <input checked="" type="checkbox"/> nein : <input type="checkbox"/>	inwiefern :

### Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe):

Probennummer : ULE-23-0092716-04	Probenbezeichnung : HHMS2-23 (n. LAGA)
Probeneingangsdatum : 26.09.2023	Probenahmeprotokoll :
Sortierung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Metall : g Holz : g
	Kunststoff : g sonstiges : g
Zerkleinerung/Backenbrecher : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Lufttrocknung : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>
Siebung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Siebschnitt : < mm
Analyse : Gesamtfraktion : <input checked="" type="checkbox"/>	Siebrückstand : <input type="checkbox"/> Siebdurchgang : <input type="checkbox"/>
Teilung/Homogenisierung :	Kegeln und Vierteln : <input checked="" type="checkbox"/> fraktionierte Teilung : <input type="checkbox"/> Riffelteller : <input type="checkbox"/>
	Rotationsteller : <input type="checkbox"/> cross-rifling : <input type="checkbox"/>
Anzahl der Prüfproben : 1	Rückstellprobe : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/> Probenmenge : 2000 g

### Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) :

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfproben :	Trocknung 105 ° C : <input checked="" type="checkbox"/>	Gefriertrocknung : <input type="checkbox"/>
	Lufttrocknung : <input checked="" type="checkbox"/>	chemische Trocknung : <input type="checkbox"/>
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben :	Mahlen : <input checked="" type="checkbox"/>	Endfeinheit : 200 µm
	Schneiden : <input type="checkbox"/>	Endfeinheit : µm

Das Probevorbereitungsprotokoll wurde am 09.10.2023 um 07:29 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

### Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 4

Datum: 11.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/06-1

Auftrag-Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Eingangszeit: 10:00  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 09:30  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 11.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 11.10.2023 um 09:42 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HHMS2-23 (n. EBV)**

Probe Nr.:

ULE-23-0092716-03

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorbereitung	--	x	DIN 19747:2009-07

**Original**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	x	-
Zerkleinern / Homogenisieren	--	x	-
Siebung < 2 mm	--	x	DIN 18123:2011-04
Trockenmasse	%	89,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	64	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	3,90	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	0,14	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,32	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,061	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,1	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,079	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK (16) nach EBV	mg/kg TS	1,5	DIN ISO 18287:2006-05

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	0,004	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	0,008	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	0,007	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,003	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB nach EBV	mg/kg TS	0,021	DIN EN 15308:2016-12

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	x	DIN EN 13657:2003-01
Quecksilber	mg/kg TS	0,077	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	0,14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/kg TS	5,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	66	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	29	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 2 l/kg)	--	x	DIN 19529:2015-12
pH-Wert	--	8,2	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für pH-Wert	°C	21,0	DIN 38404-C4:1976-2
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	293	DIN EN 27888:1993-11
Sulfat	mg/l	21	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	1,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	µg/l	4,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	µg/l	1,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	µg/l	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	µg/l	3,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	µg/l	0,045	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<0,070	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	µg/l	4,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 52	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 101	µg/l	0,0015	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 118	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 138	µg/l	0,0025	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 153	µg/l	0,0026	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 180	µg/l	0,0011	DIN 38 407-F 3:1998-07
Summe PCB nach EBV	µg/l	0,0077	DIN 38 407-F 3:1998-07 (UST), Abweichung: GC-MS

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthylen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Phenanthren	µg/l	0,040	DIN 38407-F39:2011-09
Anthracen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Fluoranthren	µg/l	0,066	DIN 38407-F39:2011-09
Pyren	µg/l	0,053	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	0,019	DIN 38407-F39:2011-09
Chrysen	µg/l	0,052	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,042	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	0,015	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	0,022	DIN 38407-F39:2011-09
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	0,011	DIN 38407-F39:2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Summe PAK (15) nach EBV	µg/l	0,34	DIN 38407-F39:2011-09
Summe Naphthaline (EBV)	µg/l	--	DIN 38407-F39:2011-09

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

Königswasseraufschluss Abfall, Aufschlussfaktor KÖWA: Verfahren 1

(UAU) - Verfahren durchgeführt am Standort Augsburg; n.n. = nicht nachweisbar: Für Summenparameter gibt die am 01.08.2023 in Kraft getretene EBV in §10 Abs.(4) folgende Regel für die Summenbildung vor: Die Konzentrationen der Einzelsubstanzen werden addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben (= "n.n.") und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze pauschal mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung eingehen (= "<BG"); (UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach

Probenahmebericht für Abfall  
gem. LAGA PN 98, 2019-05

HHM S2-23



1. Probenbezeichnung: Hohennölsen Am Steinertor  
2. Auftraggeber (Name und Anschrift): Stadt Hohennölsen 06679 Markt 1  
3. Betreiber/Betrieb: Stadt Hohennölsen  
4. Anlass der Probenahme: Bodenbeprobung der Verfüllung des ehemaligen Beckens  
5. Bezeichnung Entnahmestelle: Schwimmbecken Größe 50m x 15m  
• Lagerungsart /-form:  Haufwerk,  Container,  .....  
• Lagerungsdauer:  bekannt,  geschätzt: .....  
• Volumen:  bekannt,  geschätzt: ..... m<sup>3</sup>, Größtkorn:  ≤2mm,  >2-<20mm,  >20

Seiten ges.: 01  
/ HHMS1-23 (n.  
EBV)



ULE-23-0092716-03

6. Abfallart:  Boden,  Bauschutt,  sonstiges: .....  
• Bodenart/Fremdbestandteile: .....  
• Herkunft des Materials/Abfalls: Verfüllung des Schwimmbeckens

7. Lageskizze als Anhang:  Ja,  Nein Fotodokumentation als Anhang:  Ja,  Nein

8. Vermutete Schadstoffe/Untersuchungsprogramm: EBU + LAGA

9. Probenahme: Probenahmedatum: 20.09.2023 Probenahmezeit: 9:30 Uhr

- Probenehmer: Hr. Haase Ing.-Büro TBV GmbH  
• Anwesend bei Probenahme: Hr. Gerling  
• Aufschlussverfahren:  Schurf,  Loch,  RKS,  sonstiges: ..... Entnahmetiefe: 0,30m = 1,80m  
• Probenahmegefäß: Probeneimer Probenmenge: ca. 4 kg Konservierung: .....  
• Anzahl Einzelproben: 20 Anzahl Mischproben: 4 Anzahl Laborproben: 1  
• Probenahmegerät und -material: Handschaufel, edelstahl  
• Probenvorbereitung: zerkleinern, mischen, Leiten  
• Vor-Ort-Untersuchung/Beobachtung: Farbe: braun Gasentwicklung: .....  
Geruch: ..... Geruchsintensität: .....

10. Wetterverhältnisse/Einflüsse durch Witterung während Lagerung:

- Temperatur: 20 °C Windverhältnisse: ..... Bedeckungsgrad des Himmels: 15/10 /8  
• Niederschlag:  am Entnahmetag  am Vortag  während Lagerung

11. Angaben zum Probentransport:

- Kühlung der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein  
• Dunkelhalten der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein

Hinweis: Die Unsicherheit der Probenahme wurde nicht ermittelt und wird im Rahmen der Abschätzung der Messunsicherheit über das Gesamtverfahren nicht berücksichtigt.

12. Die Probenahme und obige Arbeiten haben ausgeführt:

Name/Institution: ..... / Ing.-Büro TBV GmbH Unterschrift: .....

13. Die Probe wurde zur Analyse übergeben

an Labor: .....

am: .....2023 um: .....Uhr an .....

Analysenregister Nr.: ...../2023 Prüfberichts-Nr.: ...../2023

Unterschrift Probenannahme Labor: .....



SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

## Standort Markkleeberg

Durchwahl: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 5

Datum: 09.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/03-1

Auftrag Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 10:00  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 09.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



**Bezeichnung:** HHMS3-23 (n. LAGA)  
**Probe Nr.:** ULE-23-0092716-06

## Untersuchungsergebnisse

Parameter	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Probenahmeprotokoll	x					
Probenvorbereitungsprotokoll	x					

### Original

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Aussehen		unauffällig					
Farbe		braun					
Geruch		geruchlos					
Trockenmasse	%	88,0					
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	<3	3		10	Z0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3		10	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<100	<300		<1000	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	100	600		2000	Z0
TOC	% TS	0,60	0,5	1,5		5	Z1 / Z1.1

### Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Benzol	mg/kg TS	<0,05					
Toluol	mg/kg TS	<0,05					
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05					
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
Styrol	mg/kg TS	<0,05					
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05					
Summe AKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05					
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05					

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Summe LHKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoren	mg/kg TS	<0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05					
Anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoranthren	mg/kg TS	0,053					
Pyren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Chrysen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	0,3	0,9		3	Z0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05					
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,053	3	3		30	Z0

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005					
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	0,05	0,15		0,5	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Königswasseraufschluss		x					
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	0,5	1,5		5	Z0
Thallium	mg/kg TS	0,11	0,7	2,1		7	Z0
Arsen	mg/kg TS	4,4	15	45		150	Z0
Zink	mg/kg TS	33	150	450		1500	Z0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	1	3		10	Z0
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	18	60	180		600	Z0
Kupfer	mg/kg TS	10	40	120		400	Z0
Nickel	mg/kg TS	14	50	150		500	Z0
Blei	mg/kg TS	10	70	210		700	Z0

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)		x					
pH-Wert		8,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z0
Beitemperatur für pH-Wert	°C	20,8					
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	93	250	250	1500	2000	Z0
Chlorid	mg/l	<0,5	30	30	50	100	Z0
Sulfat	mg/l	6,9	20	20	50	200	Z0
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	5	5	10	20	Z0
Phenol-Index	µg/l	<10	20	20	40	100	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Arsen	µg/l	3,0	14	14	20	60	Z0
Blei	µg/l	1,0	40	40	80	200	Z0
Cadmium	µg/l	<0,10	1,5	1,5	3	6	Z0
Chrom (Gesamt)	µg/l	4,1	12,5	12,5	25	60	Z0
Kupfer	µg/l	2,9	20	20	60	100	Z0
Nickel	µg/l	2,3	15	15	20	70	Z0
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,5	<0,5	1	2	Z0
Zink	µg/l	4,8	150	150	200	600	Z0

**Höchste Einstufung: Z1 / Z1.1** aufgrund TOC (Original)

nach LAGA Boden 2004 Lehm/Schluff/MP

ULE-23-0092716-06

Klassifizierung erfolgt ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

(\*) - nicht akkreditiertes Verfahren;(F) - Fremdvergabe

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 09.10.2023 um 07:34 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Methode	Norm
Deponieverordnung - Probenvorbereitung	DepV, Anh. 4, Nr. 3.1.1
Aussehen / Farbe / Geruch Feststoff	sensorisch
Trockenmasse Abfall - 14346	DIN EN 14346:2007-03
EOX Boden	DIN 38414-S 17:2017-01

Methode	Norm
Kohlenwasserstoffe im Shredder mit GC von C10 bis C40	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019
PAK Boden GC/MS ohne Rohwerte (neue DepV 12.2011) nach DIN ISO 18287	DIN ISO 18287:2006-05
PCB Abfall/DepV ohne Rohwerte	DIN EN 15308:2016-12
AKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
LHKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
TOC, TC, TIC Abfall neu 2019	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)
Cyanid gesamt und leicht freisetzbarem Cyanid im Boden CFA/FIA	DIN EN ISO 17380:2013-10
Königswasseraufschluss Abfall	DIN EN 13657:2003-01
Metalle ICP-MS Boden, BG wie ICP-OES	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012 - DIN EN ISO 12846 (E12) Feststoff	DIN EN ISO 12846:2012-08
Metalle ICP-MS Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eluat: Abfall, Boden	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert Wasser, neu 2012	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für Laboruntersuchungen	DIN 38404-C4:1976-2
Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
Anionen (IC) unbelastet - Fluorid/Chlorid/Nitrit/Orthophosphat/Bromid/Nitrat/Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenolindex FIA/CFA	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Cyanide (FIAS)/CFA	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Metalle ICP-MS Wasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012, Flüssigkeiten, DIN EN ISO 12846	DIN EN ISO 12846:2012-08



## Probenvorbereitungsprotokoll gemäß DIN 19747:2009

Anlage zu Auftrags-Nr. ULE-23-0092716

### Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe):

Auftraggeber : Ingenieurbüro TBV GmbH	Probenahmedatum : 20.09.2023
Probenehmer : AG	
Probenart : Bodenaushubmaterial	Konsistenz : Erdig
Probengefäß : 10L Eimer	Probenvolumen : 9 L
Ordnungsgemäße Anlieferung : ja : <input checked="" type="checkbox"/> nein : <input type="checkbox"/> inwiefern :	

### Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe):

Probennummer : ULE-23-0092716-06	Probenbezeichnung : HHMS3-23 (n. LAGA)
Probeneingangsdatum : 26.09.2023	Probenahmeprotokoll :
Sortierung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Metall : g Holz : g
	Kunststoff : g sonstiges : g
Zerkleinerung/Backenbrecher : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Lufttrocknung : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>
Siebung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Siebschnitt : < mm
Analyse : Gesamtfraktion : <input checked="" type="checkbox"/>	Siebrückstand : <input type="checkbox"/> Siebdurchgang : <input type="checkbox"/>
Teilung/Homogenisierung :	Kegeln und Vierteln : <input checked="" type="checkbox"/> fraktionierte Teilung : <input type="checkbox"/> Riffelteller : <input type="checkbox"/>
	Rotationsteller : <input type="checkbox"/> cross-rifling : <input type="checkbox"/>
Anzahl der Prüfproben : 1	Rückstellprobe : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/> Probenmenge : 2000 g

### Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) :

untersuchungsspezifische Trocknung der Prüfproben :	Trocknung 105 ° C : <input checked="" type="checkbox"/>	Gefriertrocknung : <input type="checkbox"/>
	Lufttrocknung : <input checked="" type="checkbox"/>	chemische Trocknung : <input type="checkbox"/>
untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben :	Mahlen : <input checked="" type="checkbox"/>	Endfeinheit : 200 µm
	Schneiden : <input type="checkbox"/>	Endfeinheit : µm

Das Probenvorbereitungsprotokoll wurde am 09.10.2023 um 07:29 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

## Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 4

Datum: 11.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/07-1

Auftrag-Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Eingangszeit: 10:00  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 10:00  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 11.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgs.de/agb](http://www.sgs.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 11.10.2023 um 09:42 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HHMS3-23 (n. EBV)**

Probe Nr.:

ULE-23-0092716-05

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorbereitung	--	x	DIN 19747:2009-07

**Original**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	x	-
Zerkleinern / Homogenisieren	--	x	-
Siebung < 2 mm	--	x	DIN 18123:2011-04
Trockenmasse	%	88,8	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,70	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	0,056	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK (16) nach EBV	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,003	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB nach EBV	mg/kg TS	0,002	DIN EN 15308:2016-12

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	x	DIN EN 13657:2003-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	0,14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/kg TS	5,2	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	36	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	21	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	9,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 2 l/kg)	--	x	DIN 19529:2015-12
pH-Wert	--	8,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für pH-Wert	°C	20,8	DIN 38404-C4:1976-2
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	241	DIN EN 27888:1993-11
Sulfat	mg/l	32	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	2,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	µg/l	2,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	µg/l	2,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	µg/l	<0,03	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<0,070	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 52	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 101	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 118	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 138	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 153	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 180	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
Summe PCB nach EBV	µg/l	--	DIN 38 407-F 3:1998-07 (UST), Abweichung: GC-MS

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthylen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Phenanthren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Fluoranthren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Pyren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Chrysen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Summe PAK (15) nach EBV	µg/l	0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Summe Naphthaline (EBV)	µg/l	--	DIN 38407-F39:2011-09

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

Königswasseraufschluss Abfall, Aufschlussfaktor KÖWA: Verfahren 1

(UAU) - Verfahren durchgeführt am Standort Augsburg; n.n. = nicht nachweisbar: Für Summenparameter gibt die am 01.08.2023 in Kraft getretene EBV in §10 Abs. (4) folgende Regel für die Summenbildung vor: Die Konzentrationen der Einzelsubstanzen werden addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben (= "n.n.") und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze pauschal mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung eingehen (= "<BG"); (UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach

Probenahmebericht für Abfall  
gem. LAGA PN 98, 2019-05

HHMS3-23



1. Probenbezeichnung: Hohenmölsen, Am Steintor  
2. Auftraggeber (Name und Anschrift): Stadt Hohenmölsen, 06679 Markt 1  
3. Betreiber/Betrieb: Stadt Hohenmölsen  
4. Anlass der Probenahme: Beprobung der Verfüllung der ehemaligen Becken  
5. Bezeichnung Entnahmestelle: Becken 2, Kinderbecken, 14m x 14m

- Lagerungsart /-form:  Haufwerk,  Container,  .....  
• Lagerungsdauer:  bekannt,  geschätzt: .....  
• Volumen:  bekannt,  geschätzt: ..... m<sup>3</sup>, Größtkorn:  ≤2mm,  >2-≤20mm,  .....

Seiten ges.: 01  
HHMS1-23 (n.  
EBV)



ULE-23-0092716-05

6. Abfallart:  Boden,  Bauschutt,  sonstiges: .....  
• Bodenart/Fremdbestandteile: .....  
• Herkunft des Materials/Abfalls: Verfüllung des Beckens

7. Lageskizze als Anhang:  Ja,  Nein Fotodokumentation als Anhang:  Ja,  Nein

8. Vermutete Schadstoffe/Untersuchungsprogramm: EBV + LAGA

9. Probenahme: Probenahmedatum: 20.09. 2022 Probenahmezeit: 10<sup>00</sup> Uhr

- Probenehmer: Hr. Haase, Ing.-Büro TBV GmbH  
• Anwesend bei Probenahme: Hr. Gerling  
• Aufschlussverfahren:  Schurf,  Loch,  RKS,  sonstiges: ..... Entnahmetiefe: 0,30m - 1,00m  
• Probenahmegefäß: Beckenreiner Probenmenge: ca. 4kg Konservierung: .....  
• Anzahl Einzelproben: 12 Anzahl Mischproben: 3 Anzahl Laborproben: 1  
• Probenahmegerät und -material: Handschaufel, edelstahl  
• Probenvorbereitung: zerkleinern, mischen, zerkleinern  
• Vor-Ort-Untersuchung/Beobachtung: Farbe: hellbraun Gasentwicklung: .....  
Geruch: ..... Geruchsintensität: .....

10. Wetterverhältnisse/Einflüsse durch Witterung während Lagerung:

- Temperatur: 20 °C Windverhältnisse: ..... Bedeckungsgrad des Himmels: ...../8  
• Niederschlag:  am Entnahmetag  am Vortag  während Lagerung

11. Angaben zum Probentransport:

- Kühlung der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein  
• Dunkelhalten der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein

Hinweis: Die Unsicherheit der Probenahme wurde nicht ermittelt und wird im Rahmen der Abschätzung der Messunsicherheit über das Gesamtverfahren nicht berücksichtigt.

12. Die Probenahme und obige Arbeiten haben ausgeführt:

Name/Institution: ...../ Ing.-Büro TBV GmbH Unterschrift: .....

13. Die Probe wurde zur Analyse übergeben

an Labor:

am: .....2022 um: .....Uhr an .....

Analysenregister Nr.: ...../2022 Prüfberichts-Nr.: ...../2022

Unterschrift Probenannahme Labor: .....

SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

### Standort Markkleeberg

Durchwahl: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 5

Datum: 09.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/04-1

Auftrag Nr.: ULE-23-0092716

Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023

Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023

Eingangsdatum: 26.09.2023

Probenahme durch: AG

Probenahmedatum: 20.09.2023

Probenahmezeit: 11:00

Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 09.10.2023

Probenart: Bodenaushubmaterial



**Bezeichnung:** HHMS4-23 (n. LAGA)  
Probe Nr.: ULE-23-0092716-08

### Untersuchungsergebnisse

Parameter	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Probenahmeprotokoll	x					
Probenvorbereitungsprotokoll	x					

### Original

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Aussehen		unauffällig					
Farbe		braun					
Geruch		geruchlos					
Trockenmasse	%	88,8					
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	<3	3		10	Z0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3		10	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<100	<300		<1000	Z0
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	100	600		2000	Z0
TOC	% TS	0,50	0,5	1,5		5	Z0

### Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Benzol	mg/kg TS	<0,05					
Toluol	mg/kg TS	<0,05					
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05					
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05					
Styrol	mg/kg TS	<0,05					
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05					
Summe AKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

### Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05					
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05					
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05					
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05					
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05					

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Summe LHKW	mg/kg TS	--	1	1		1	Z0

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05					
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoren	mg/kg TS	<0,05					
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05					
Anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Pyren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Chrysen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	0,3	0,9		3	Z0
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05					
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05					
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	3	3		30	Z0

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005					
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005					
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	0,05	0,15		0,5	Z0

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Königswasseraufschluss		x					
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	0,5	1,5		5	Z0
Thallium	mg/kg TS	0,16	0,7	2,1		7	Z0
Arsen	mg/kg TS	5,6	15	45		150	Z0
Zink	mg/kg TS	33	150	450		1500	Z0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	1	3		10	Z0
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	22	60	180		600	Z0
Kupfer	mg/kg TS	17	40	120		400	Z0
Nickel	mg/kg TS	15	50	150		500	Z0
Blei	mg/kg TS	9,5	70	210		700	Z0

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Eluat (Wasser/Feststoff = 10 l/kg)		x					
pH-Wert		8,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z0
Beitemperatur für pH-Wert	°C	20,8					
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	88	250	250	1500	2000	Z0
Chlorid	mg/l	<0,5	30	30	50	100	Z0
Sulfat	mg/l	6,0	20	20	50	200	Z0
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	5	5	10	20	Z0
Phenol-Index	µg/l	<10	20	20	40	100	Z0

#### Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Z0	Z1 / Z1.1	Z1.2	Z2	Einst.
Arsen	µg/l	2,2	14	14	20	60	Z0
Blei	µg/l	1,1	40	40	80	200	Z0
Cadmium	µg/l	<0,10	1,5	1,5	3	6	Z0
Chrom (Gesamt)	µg/l	4,7	12,5	12,5	25	60	Z0
Kupfer	µg/l	4,8	20	20	60	100	Z0
Nickel	µg/l	2,8	15	15	20	70	Z0
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,5	<0,5	1	2	Z0
Zink	µg/l	4,8	150	150	200	600	Z0

#### Höchste Einstufung: Z0

nach LAGA Boden 2004 Lehm/Schluff/MP

ULE-23-0092716-08

Klassifizierung erfolgt ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.

Kommentare der Ergebnisse:

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

(\*) - nicht akkreditiertes Verfahren;(F) - Fremdvergabe

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 09.10.2023 um 07:34 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Methode	Norm
Deponieverordnung - Probenvorbereitung	DepV, Anh. 4, Nr. 3.1.1
Aussehen / Farbe / Geruch Feststoff	sensorisch
Trockenmasse Abfall - 14346	DIN EN 14346:2007-03
EOX Boden	DIN 38414-S 17:2017-01

Methode	Norm
Kohlenwasserstoffe im Shredder mit GC von C10 bis C40	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019
PAK Boden GC/MS ohne Rohwerte (neue DepV 12.2011) nach DIN ISO 18287	DIN ISO 18287:2006-05
PCB Abfall/DepV ohne Rohwerte	DIN EN 15308:2016-12
AKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
LHKW Boden	DIN EN ISO 22155:2013-05
TOC, TC, TIC Abfall neu 2019	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)
Cyanid gesamt und leicht freisetzbarem Cyanid im Boden CFA/FIA	DIN EN ISO 17380:2013-10
Königswasseraufschluss Abfall	DIN EN 13657:2003-01
Metalle ICP-MS Boden, BG wie ICP-OES	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012 - DIN EN ISO 12846 (E12) Feststoff	DIN EN ISO 12846:2012-08
Metalle ICP-MS Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eluat: Abfall, Boden	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert Wasser, neu 2012	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für Laboruntersuchungen	DIN 38404-C4:1976-2
Leitfähigkeit	DIN EN 27888:1993-11
Anionen (IC) unbelastet - Fluorid/Chlorid/Nitrit/Orthophosphat/Bromid/Nitrat/Sulfat (IC)	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Phenolindex FIA/CFA	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12
Cyanide (FIAS)/CFA	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
Metalle ICP-MS Wasser	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber neu 2012, Flüssigkeiten, DIN EN ISO 12846	DIN EN ISO 12846:2012-08

## Probenvorbereitungsprotokoll gemäß DIN 19747:2009

Anlage zu Auftrags-Nr. ULE-23-0092716

### Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe):

Auftraggeber : Ingenieurbüro TBV GmbH		Probenahmedatum : 20.09.2023	
Probenehmer : AG			
Probenart : Bodenaushubmaterial	Konsistenz : Erdig		
Probengefäß : 10L Eimer	Probenvolumen : 10	L	
Ordnungsgemäße Anlieferung : ja : <input checked="" type="checkbox"/> nein : <input type="checkbox"/> inwiefern :			

### Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe):

Probennummer : ULE-23-0092716-08		Probenbezeichnung : HHMS4-23 (n. LAGA)	
Probeneingangsdatum : 26.09.2023		Probenahmeprotokoll :	
Sortierung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Metall : g	Holz : g	
	Kunststoff : g	sonstiges : g	
Zerkleinerung/Backenbrecher : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Lufttrocknung : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>		
Siebung : nein : <input checked="" type="checkbox"/> ja : <input type="checkbox"/>	Siebschnitt : < mm		
Analyse : Gesamtfraktion : <input checked="" type="checkbox"/>		Siebrückstand : <input type="checkbox"/>	Siebdurchgang : <input type="checkbox"/>
Teilung/Homogenisierung :	Kegeln und Vierteln : <input checked="" type="checkbox"/>	fraktionierte Teilung : <input type="checkbox"/>	Riffelteller : <input type="checkbox"/>
	Rotationsteller : <input type="checkbox"/>	cross-rifling : <input type="checkbox"/>	
Anzahl der Prüfproben : 1	Rückstellprobe : nein : <input type="checkbox"/> ja : <input checked="" type="checkbox"/>		Probenmenge : 2000 g

### Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) :

untersuchungsspezifische	Trocknung 105 ° C : <input checked="" type="checkbox"/>	Gefriertrocknung : <input type="checkbox"/>
Trocknung der Prüfproben :	Lufttrocknung : <input checked="" type="checkbox"/>	chemische Trocknung : <input type="checkbox"/>
untersuchungsspezifische	Mahlen : <input checked="" type="checkbox"/>	Endfeinheit : 200 µm
Feinzerkleinerung der Prüfproben :	Schneiden : <input type="checkbox"/>	Endfeinheit : µm

Das Probenvorbereitungsprotokoll wurde am 09.10.2023 um 07:29 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



SGS Analytics Germany GmbH - Hauptstraße 105 - 04416 Markkleeberg

Ingenieurbüro TBV GmbH  
Baenschstraße 6  
06712 Zeitz

### Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-130  
Telefax: +49-341-492899-333  
E-Mail: DE.IE.mar.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de

Seite 1 von 4

Datum: 11.10.2023

Prüfbericht Nr.: ULE-23-0092716/08-1

Auftrag-Nr.: ULE-23-0092716  
Ihr Auftrag: schriftlich vom 26.09.2023  
Projekt: Hohenmölsen, Am Sternentor 20.09.2023  
Eingangsdatum: 26.09.2023  
Eingangszeit: 10:00  
Probenahme durch: AG  
Probenahmedatum: 20.09.2023  
Probenahmezeit: 11:00  
Prüfzeitraum: 26.09.2023 - 11.10.2023  
Probenart: Bodenaushubmaterial



Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften aber nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Der Prüfbericht wurde am 11.10.2023 um 09:42 Uhr durch Dagmar Scheringer (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung: HHMS4-23 (n. EBV)**

Probe Nr.:

ULE-23-0092716-07

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorbereitung	--	x	DIN 19747:2009-07

**Original**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Zerkleinern (Backenbrecher)	--	x	-
Zerkleinern / Homogenisieren	--	x	-
Siebung < 2 mm	--	x	DIN 18123:2011-04
Trockenmasse	%	89,2	DIN EN 14346:2007-03
EOX	mg/kg TS	<0,5	DIN 38414-S 17:2017-01
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039:2005-01 i.V. mit LAGA KW/04:2019-09
TOC	% TS	0,50	DIN EN 15936:2012-11 (UAU)

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthylen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Acenaphthen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Phenanthren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Fluoranthren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Pyren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Chrysen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	n.n.	DIN ISO 18287:2006-05
Summe PAK (16) nach EBV	mg/kg TS	--	DIN ISO 18287:2006-05

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 52	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 101	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 138	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 153	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 180	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
PCB Nr. 118	mg/kg TS	n.n.	DIN EN 15308:2016-12
Summe PCB nach EBV	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2016-12

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	x	DIN EN 13657:2003-01
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	mg/kg TS	0,13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Arsen	mg/kg TS	5,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	mg/kg TS	30	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	mg/kg TS	16	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	mg/kg TS	9,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Eluat**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat (Wasser/Feststoff = 2 l/kg)	--	x	DIN 19529:2015-12
pH-Wert	--	8,4	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Beitemperatur für pH-Wert	°C	20,9	DIN 38404-C4:1976-2
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	168	DIN EN 27888:1993-11
Sulfat	mg/l	18	DIN EN ISO 10304-1:2009-07

**Schwermetalle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	1,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Blei	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Cadmium	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Chrom (Gesamt)	µg/l	2,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kupfer	µg/l	2,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nickel	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Quecksilber	µg/l	<0,03	DIN EN ISO 12846:2012-08
Thallium	µg/l	<0,070	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Zink	µg/l	8,1	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01

**Polychlorierte Biphenyle**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 52	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 101	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 118	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 138	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 153	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
PCB Nr. 180	µg/l	n.n.	DIN 38 407-F 3:1998-07
Summe PCB nach EBV	µg/l	--	DIN 38 407-F 3:1998-07 (UST), Abweichung: GC-MS

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthylen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Acenaphthen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Phenanthren	µg/l	0,012	DIN 38407-F39:2011-09
Anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Fluoranthen	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Pyren	µg/l	<0,010	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Chrysen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(a)pyren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.	DIN 38407-F39:2011-09
Summe PAK (15) nach EBV	µg/l	0,022	DIN 38407-F39:2011-09
Summe Naphthaline (EBV)	µg/l	--	DIN 38407-F39:2011-09

**Kommentare der Ergebnisse:**

Königswasseraufschluss Abfall, KöWa-Aufschluss: Verfahren 1

Königswasseraufschluss Abfall, Aufschlussfaktor KÖWA: Verfahren 1

(UAU) - Verfahren durchgeführt am Standort Augsburg;n.n. = nicht nachweisbar: Für Summenparameter gibt die am 01.08.2023 in Kraft getretene EBV in §10 Abs.(4) folgende Regel für die Summenbildung vor: Die Konzentrationen der Einzelsubstanzen werden addiert, wobei Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze unberücksichtigt bleiben (= "n.n.") und Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze, aber unterhalb der Bestimmungsgrenze pauschal mit der Hälfte des Wertes der Bestimmungsgrenze in die Summenbildung eingehen (= "<BG");(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Fellbach

# Probenahmebericht für Abfall

gem. LAGA PN 98, 2019-05

44M 54-23



1. Probenbezeichnung: Hohennölsen, Am Steinental
2. Auftraggeber (Name und Anschrift): Stadt, Hohennölsen, 06679, Markt 1
3. Betreiber/Betrieb: Stadt Hohennölsen
4. Anlass der Probenahme: Begrenzung der Verfüllung des ehemaligen Beckens

5. Bezeichnung Entnahmestelle: Becken 3, Babybecken 3 und 7
- Lagerungsart /-form:  Haufwerk,  Container,  .....
- Lagerungsdauer:  bekannt,  geschätzt: .....
- Volumen:  bekannt,  geschätzt: ..... m<sup>3</sup>, Größtkorn:  ≤2mm,  >2-20mm,  .....

Seiten ges.: 01  
HHMS1-23 (n.  
EBV)



ULE-23-0092716-07

6. Abfallart:  Boden,  Bauschutt,  sonstiges: .....
- Bodenart/Fremdbestandteile: .....
- Herkunft des Materials/Abfalls: Verfüllung des Beckens

7. Lageskizze als Anhang:  Ja,  Nein Fotodokumentation als Anhang:  Ja,  Nein

8. Vermutete Schadstoffe/Untersuchungsprogramm: EBV + LAGA

9. Probenahme: Probenahmedatum: 20.09. 2022 Probenahmezeit: 11<sup>00</sup> Uhr
- Probenehmer: Hr. Haast, Ing.-Büro TBV GmbH
- Anwesend bei Probenahme: Hr. Gesting
- Aufschlussverfahren:  Schurf,  Loch,  RKS,  sonstiges: ..... Entnahmetiefe: 0,20m - 0,60m
- Probenahmegefäß: Probeneimer Probenmenge: ca. 4kg Konservierung: .....
- Anzahl Einzelproben: 12 Anzahl Mischproben: 3 Anzahl Laborproben: 1
- Probenahmegerät und -material: Handschäufel, edelstahl
- Probenvorbereitung: zerkleinern, mischen, sälen
- Vor-Ort-Untersuchung/Beobachtung: Farbe: hellbraun Gasentwicklung: .....
- Geruch: ..... Geruchsintensität: .....

10. Wetterverhältnisse/Einflüsse durch Witterung während Lagerung:
- Temperatur: 20 °C Windverhältnisse: ..... Bedeckungsgrad des Himmels: ...../8
- Niederschlag:   am Entnahmetag  am Vortag  während Lagerung

11. Angaben zum Probentransport:
- Kühlung der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein
- Dunkelhalten der Proben: während Probenahme:  Ja,  Nein während Transportes:  Ja,  Nein

Hinweis: Die Unsicherheit der Probenahme wurde nicht ermittelt und wird im Rahmen der Abschätzung der Messunsicherheit über das Gesamtverfahren nicht berücksichtigt.

12. Die Probenahme und obige Arbeiten haben ausgeführt:
- Name/Institution: ...../ Ing.-Büro TBV GmbH Unterschrift: .....

13. Die Probe wurde zur Analyse übergeben
- an Labor: .....
- am: .....2022 um: .....Uhr an .....
- Analysenregister Nr.: ...../2022 Prüfberichts-Nr.: ...../2022
- Unterschrift Probenannahme Labor: .....

**Tabelle 5: Bodenmaterial der Klassen 0\* (BM-0\*), F0\* (BM-F0\*) Baggergut der Klassen 0\* (BG-0\*), F0\* (BG-F0\*)**

Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*) Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsräumen unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	
12	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	

Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*) Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV		Sand	Lehm, Schluff, Ton
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	+	+	+	+	+	+	+	+	
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	

Tabelle 6: Bodenmaterial der Klasse F1 (BM-F1), Baggergut der Klasse F1 (BG-F1)

Bodenmaterial der Klasse F1 (BM-F1), Baggergut der Klasse F1 (BG-F1)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	
12	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	+	+	-	+	-	+	+	

Bodenmaterial der Klasse F1 (BM-F1), Baggergut der Klasse F1 (BG-F1)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser-vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	-	+	+	-	+	-	+	+	+
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	-	+	+	-	+	-	+	+	+
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	-	+	+	-	+	-	+	+	+
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	-	+	+	-	+	-	+	+	+