



Für die Umwelt. Für die Menschen.

HPC AG
Ziegelhofstraße 210 a
79110 Freiburg
Telefon: (07 61) 21 75 20-0
Telefax: (07 61) 21 75 20-11

Massen- und Kostenschätzung

 Projekt-Nr.

2404518

Ausfertigungs-Nr.

1/1

Datum

21.02.2025

Lauffenmühle Lauchringen

Neubewertung Areal Lauffenmühle, Lauchringen

Probenahme, Massen-, Kostenschätzung

 Auftraggeber

Gemeinde Lauchringen
Hohrainstraße 59
79787 Lauchringen

Inhaltsverzeichnis

Text	Seite
1. Vorbemerkung	5
2. Veranlassung	5
2.1 Grundlagen.....	5
2.2 Geologie	6
2.3 Historie	6
2.4 Übersicht Gebäude.....	7
3. Beschreibung der Kostenermittlung.....	8
4. Beschreibung der Gebäude und Bewertung	11
4.1 Gebäude G (Geb. 1 und Geb. 2): ehem. Spinnerei 1	11
4.1.1 Beschreibung	11
4.2 Gebäude H (Geb. 6): Lager / Auslieferung*	12
4.2.1 Beschreibung	12
4.3 Gebäude I (Geb. 7): Warenschau.....	13
4.3.1 Beschreibung	13
4.4 Gebäude J (Geb. 8): Weberei 2	14
4.4.1 Beschreibung	14
4.5 Gebäude K (Geb. 9, 10, 11, 12): Weberei 3	15
4.5.1 Beschreibung	15
4.6 Gebäude L (Geb. 14): Weberei 1.....	17
4.6.1 Beschreibung	17
4.7 Gebäude M (Geb. 13, 13a und 15): Hochregallager	18
4.7.1 Beschreibung	18
4.8 Gebäude N (Geb. 19, 19a, 19b): Spinnerei 2	19
4.8.1 Beschreibung	19
4.9 Gebäude N (Geb. 20): Werkstatt, Schmiede	21
4.9.1 Beschreibung	21
4.10 Gebäude O (Geb. 18): Putzerei	22
4.10.1 Beschreibung	22
4.11 Gebäude Q (Geb. 24 und 24a): Gefahrenlager	23

4.11.1	Beschreibung	23
4.12	Gebäude R (Geb. 23): Garagen / Stellplätze / Lager	24
4.12.1	Beschreibung	24
5.	Hinweise zur Entsorgung und Arbeitssicherheit	25

Tabellen

Tabelle 1:	Übersicht Gebäude Bezeichnung intern und Buchstaben	7
Tabelle 2:	Übersicht der Kostenermittlung für Rückbau, Brechen, Verwerten und Entsorgung	10

Fotos

Foto 1:	Sozialtrakt und Labore Spinnerei 1	12
Foto 2:	Erdgeschoss Spinnerei 1, Laderampe.....	12
Foto 3:	Rückseite des Lagers	13
Foto 4:	Dach Lager im Hintergrund	13
Foto 5:	Eingang zur Warenschau	14
Foto 6:	Gebäudeseite Warenschau	14
Foto 7:	Linke Bildseite- südliche Seite der Weberei 2	15
Foto 8:	Dach Weberei 2.....	15
Foto 9:	Seitenwand Weberei 3 mit aufgestocktem 1. OG	17
Foto 10:	Dach Weberei 3.....	17
Foto 11:	Gebäude Weberei 1 im Vordergrund.....	18
Foto 12:	Tonnendach Weberei 1	18
Foto 13:	Hochregallager, Rückseite	19
Foto 14:	Vorgebäude Hochregallager.....	19
Foto 15:	Spinnerei 2, Ansicht Süd mit Trakt Klimaanlage / Sozial- trakt.....	20
Foto 16:	Dach Spinnerei 2.....	20
Foto 17:	Gebäude Werkstatt, davor Bau Filterkammer	21
Foto 18:	Innenraum Werkstatt	21
Foto 19:	Ehem. Spinnssaal / Putzerei	22
Foto 20:	Dächer Putzerei und Unifloc (im Vordergrund).....	22

Foto 21: Gefahrenlager (Maurer-Schuppen).....	23
Foto 22: Dach des Gefahrenlagers.....	23
Foto 23: Garagen / Stellplätze / Lager	24
Foto 24: Dach von Stellplätzen / Lager.....	24

Anlagen

- 1 Übersichtsplan der Gebäudenummern von ibs Schweizer
- 2 Kostenermittlung Rückbau, Entsorgung nach der technischen Untersuchung
- 3 Kostenermittlung Rückbau, Brechen / Verwertung vor Ort und Entsorgung
nach der technischen Untersuchung

Anhang

- 1 Quellen- und Literaturverzeichnis

1. Vorbemerkung

Auf Basis unserer Angebote vom 16.08.2024 wurde die HPC AG von der Gemeinde Lauchringen mit der Erstellung einer Massen- und Kostenschätzung für einen möglichen Rückbau des Areals beauftragt. Die Gebäudebegehungen und Bausubstanzbeprobungen und Begehungen zur Massenermittlung fanden im Zeitraum 04./05.11.2024, 19.11.2024 und 21.01.2025 statt.

2. Veranlassung

Das Areal der Lauffenmühle bestimmte über 180 Jahre die Geschicke und Entwicklung der Gemeinde Lauchringen. Die Baumwollspinnerei und -weberei beschäftigte zeitweise bis zu 6.000 Beschäftigte und war Weltmarktführer. Seit 1992 fanden diverse Verkäufe, Übernahmen und mehrere Insolvenzen statt. Inzwischen ist der Betrieb eingestellt und die Werkshallen werden geräumt. Die Gemeinde hat das Areal aus der Insolvenzmasse erworben und beabsichtigt, das zentral gelegene Gelände nachhaltig und behutsam zu entwickeln. Dies schließt sowohl den Erhalt als auch eine Sanierung, den Umbau oder einen vollständigen Rückbau von Gebäuden ein.

2.1 Grundlagen

Name/Bezeichnung:	Lauffenmühle Lauchringen
Lage:	südwestlicher Ortsrand von Lauchringen
Landkreis/Adresse:	Waldshut 79787 Lauchringen Kadelburger Str. 11
Flurstücksnummer:	514/1
Fläche:	Größe ca. 66.700 m ²
Geländehöhe:	ca. 345 m ü. NN
Rechts-/Hochwert:	47.630180, 8.295499
Aktuelle Nutzung:	Leerstand Industrie, z.T. Zwischennutzung Lagerhallen

2.2 Geologie

Im nördlichen und östlichen Teil lagern quartäre Lockersedimente der Wutach. Diese werden durch lockere, schluffige Kiese und Sande aufgebaut. Es handelt sich um würm-eiszeitliche Schotter (Niederterrasse) der westlichen Klettgaurinne.

Im südwestlichen Teil des Grundstückareals stehen im direkten Untergrund Gesteine des Oberen Muschelkalk an. Er bildet hier einen Festgesteinsriegel in den quartären Schottern der Wutach. Die Gesteine bestehen aus dichten Kalken und Dolomiten, die von etwa 1,0 – 1,5 m mächtigen Sanden und Schluffen überlagert werden.

2.3 Historie

Folgende Informationen konnten aus den Akten des Bodenschutz- und Altlastenkatasters sowie aus der Firmenchronologie recherchiert werden:

- 1845: Auf dem Grundstück des Werkes in Lauchringen wird erstmals eine Spinnerei errichtet durch das Textilunternehmen Lauffenmühle, im Besitz der Familie Fischer.
- 1847 Bei der Lauffenmühle sind 250 Personen beschäftigt.
- 1904: Es entsteht zusätzlich eine Weberei.
- 1918: Die Blumenstein-Gruppe übernimmt die Lauffenmühle und baut das Werk weiter aus.
- 1935: Die Firma geht als Unternehmenszweig in den Besitz der Winkler-Gruppe.
- 1955 – 1960: Erweiterung und Modernisierung des Werkes u. a. durch den Neubau einer Spinnerei und einer Weberei.
- 25.08.1962: Ein Großbrand verursacht eine große Zerstörung der Produktion und der Gebäude, danach wurde sukzessive der heutige Gebäudebestand errichtet. Von der historischen Bausubstanz sind eigentlich nur noch das Turbinenhaus, die Werkstätten und das Baumwolllager erhalten.
- 1982: Erstellung eines Hochregallagers zur Unterbringung von Fertigwaren (außerhalb des Werksareals auf der gegenüberliegenden Wutachseite, nicht Gegenstand der Untersuchungen).
- 1992: Im Werk Lauchringen beträgt die Beschäftigtenzahl 775 Mitarbeiter.

1992 – heute: Verkäufe / Übernahmen / mehrere Insolvenzen.

Heute: Der Betrieb ist eingestellt, die Werkshallen werden geräumt.

2.4 Übersicht Gebäude

Auf dem Werksareal befinden sich – je nach Zählung – 22 Einzelgebäude bzw. Gebäudeteile (vgl. Auflistung in Tabelle 1 sowie Übersicht der Gebäudenummern). Das Augenmerk der Untersuchung richtete sich auf die großen Gebäude und Werksanlagen bzw. die für Umbauarbeiten relevanten.

Die unten aufgeführte Übersicht listet die Gebäude mit Bezeichnung nach Angaben des Ingenieurbüro für Bauwesen Schweizer aus Blumberg mit Stand von Juli 2002 auf (vgl. Anlage 1.2, Nummern 1 – 22).

Bei der Begehung und Untersuchung an den Gebäuden stand dieser Übersichtsplan noch nicht zur Verfügung. Die Gebäude wurden auf Grundlage eines Gebäudeplans der Gemeinde Lauchringen – Plan von Wick + Partner – im Rahmen der städtebaulichen Nutzungsanalyse, Stand September 2019, benannt und mittels Buchstaben A – S unterschieden. Mit dieser Bezeichnung wurden die entnommenen Proben gekennzeichnet, die folgende Beschreibungen legen daher diese Kennzeichnung zu Grunde.

Tabelle 1: Übersicht Gebäude Bezeichnung intern und Buchstaben

Bezeichnung nach Plan Wick + Partner 2019		Bezeichnung nach Plan IB Schweizer 2002		Anmerkung
A	Umgenutzt	22	Bürogebäude	Neubau, nicht Gegenstand der Untersuchungen
B	Turbinenhaus	20 21	Werkstatt Garagen Maler	Denkmalschutz
C	Baumwolllager	4	Baumwolllager	Denkmalschutz
D	Polyesterlager	3	BME Lager	Rückgebaut, Freifläche
F	Feuerwehr	5	FW-Garage	Rückgebaut, Freifläche
G	ehem. Spinnerei 1	1 2	Spinnerei 1 Sozialtrakt	
H	Lager Auslieferung	6	Staberei	
I	Warenschau	7	Warenschau	Denkmalschutz
J	Weberei 2	8	Weberei	Denkmalschutz
K	Weberei 3	9 10	Schlichtemittel Dornier-Weberei	

Bezeichnung nach Plan Wick + Partner 2019		Bezeichnung nach Plan IB Schweizer 2002		Anmerkung
		11	Schlichterei	
		12	Zettlerei	
L	Weberei 1	14	Einzieherei / Cordschneiderei	
M	Hochregallager / Garnlager	13	Hochregallager	
		13a	Verbindungsgang	
		15	Vorgebäude HRL	
N	Spinnerei 2	19	Spinnerei 2	
		19a	Klimaanlage	
		19b	Sozialtrakt	
N	Spinnerei / Schmiede	20	Werkstatt	Denkmalschutz
O	Putzerei	18	Unifloc-Anlage	
P	Kesselhaus	16	Öllager	
		17	Kesselhaus	Denkmalschutz
Q	Gefahrenlager	24	Maurer-Schuppen	
		24a	Öllager	
R	Stellplätze / Garagen	23	Garnzwischenlager	

Weitere Berichte:

HPC (2020): Lauffenmühle Lauchringen, Orientierende Altlastenuntersuchung, Stand 05.05.2020

HPC (2020): Bausubstanz Verwaltungsgebäude (Gebäude A/ 22), Stand 30.06.2020

HPC (2020): Bericht Bausubstanz Weberei (Gebäude J/ 8) Shedhalle Stand 09.07.2020

HPC (2020): Lauffenmühle Lauchringen, Orientierende Bausubstanzuntersuchung, Stand 21.10.2020

3. Beschreibung der Kostenermittlung

Für die Erstellung einer Massen- und Kostenabschätzung für einen möglichen Rückbau des Areals werden folgende Kosten betrachtet:

- Rückbau inklusive Entkernung und Abbruch
- die Entsorgung der wesentlichen Materialien
- die Entsorgung der Gebäudeschadstoffe

In einer zweiten Kostenermittlung erfolgt eine separate Abschätzung, sollte der anfallende Beton vor Ort gebrochen und verwertet werden. Eine Übersicht der Kostenermittlung ist in Tabelle 2 aufgeführt.

Der Rückbau besteht aus der Entkernung und dem Abbruch des Gebäudes. In den veranschlagten Kosten je Kubikmeter Bruttorauminhalt sind die veranschlagten Personalkosten und die Kosten für den Einsatz von Klein- und Großgeräten, z.B. Bagger, Fräse und Longfront-Bagger, inkl. Anbaugeräten, enthalten. Des Weiteren sind die benötigte Dauer in Tagen für die Entkernung und den Abbruch des Gebäudes (jeweils inkl. Personal) berücksichtigt. Pauschal werden anteilig die Leistungen für die Baustelleneinrichtung, Sonderkosten (z.B. Spezialbau), Ingenieurleistungen und Gutachter im Rückbau aufgeführt.

Die Entsorgungskosten der wesentlichen Materialien setzt sich aus dem anfallenden Material zusammen, welches nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) anfällt. Es handelt sich somit um Beton- und Ziegelmateriale, Baumischabfall, Altholz A II, Stahl, Metalle, Glas, Fliesen, Kies sowie Asphalt. Beton- und Ziegelmateriale beinhalten zusätzlich eine Massenabschätzung nach der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in den Recyclingklassen 1-3. Eine Verwertung des Materials kann in technischen Bauwerken entsprechend der Einbauweisen nach Anhang 2 der ErsatzbaustoffV sowie bei Vorliegen der geotechnischen Voraussetzungen erfolgen.

Sollte der anfallende Beton vor Ort als mineralischer Ersatzbaustoff verwertet werden, z.B. als Trag- und Ausgleichsschicht, muss dieser zunächst mithilfe einer mobilen Brecheranlage aufbereitet werden. Wird der Beton einer Vor-Ort-Verwertung zugeführt, entfallen die entsprechenden Kosten für die Entsorgung. Dementsprechend wird in der Kostenermittlung jeweils in Rückbau und Entsorgung sowie Rückbau mit Brechen, Verwerten und Entsorgen unterschieden.

Abfälle, die nach der AVV als "Gefährliche Abfälle" eingestuft werden, sind mit einem Sternchen am Abfallschlüssel gekennzeichnet. Diese Materialien, müssen entsprechend gesondert ausgebaut, separiert und entsorgt werden. Dazu zählen Altholz A IV, teerhaltige Bitumengemische und -produkte, Dämmmaterial (KMF), asbesthaltige Baustoffe sowie Bau- und Abbruchabfälle die PCB enthalten. Zusätzlich werden Baustoffe auf Gipsbasis mit einem hohen Sulfatanteil, Bitumengemische < 200 mg/kg PAK, Dämmmaterial mit Ausnahme von KMF sowie Neonröhren gesondert aufgeführt.

Tabelle 2: Übersicht der Kostenermittlung für Rückbau, Brechen, Verwerten und Entsorgung

Gebäude		Kosten Rückbau (€)	Entsorgungskosten wesentliche Materialien (€)		Entsorgungskosten Gebäudeschadstoffe (€)	Gesamtkosten (€)	
			ohne Brechen	mit Brechen*		ohne Brechen	mit Brechen
G	ehem. Spinnerei 1						
H	Lager Auslieferung						
I	Warenschau						
J	Weberei 2						
K	Weberei 3						
L	Weberei 1						
M	Hochregallager / Garnlager						
N	Spinnerei 2						
N	Spinnerei / Schmiede						
O	Putzerei						
P	Kesselhaus / Öllager						
Q	Gefahrenlager						
R	Stellplätze / Garagen						
	Außenanlage						
	Summe						

* Brechen des Betons und Verwertung vor Ort

4. Beschreibung der Gebäude und Bewertung

Im Folgenden werden die Gebäude, soweit sie untersucht und begangen wurden, beschrieben und zusammen mit den entnommenen Proben bewertet.

4.1 Gebäude G (Geb. 1 und Geb. 2): ehem. Spinnerei 1

4.1.1 Beschreibung

Bei dem Gebäude handelt es sich um eine langgestreckte, 3-geschossige Halle (Spinnerei) ohne Keller, jedoch ist das Erdgeschoss etwas erhöht, so dass am Wareneingang ebenerdig eingefahren werden kann. Zwischen dem 1. OG und dem 2. OG sowie zwischen dem 2. OG und dem Dach existieren ca. 2 m hohe „Zwischengeschosse“, in denen großflächig Lüftungskanäle eingebracht sind. Das Treppenhaus ist im Norden angelegt.

Vor Kopf nach Süden ist der Sozialtrakt angegliedert. Neben Wasch- und Büro- bzw. Laborräumen sind in einem Großteil des Gebäudes ebenfalls Anlagen zur Belüftung bzw. Befeuchtung der Luft untergebracht. Auffallend hier war ein großflächig aufgetragener Wandanstrich mit silberner Farbe auf dem Putz. Die Außenfassade ist zum Teil mit Fliesen „verklankert“.

Das Treppenhaus hier führt von den Geschossen auch zu den Zwischengeschossen, die durch „Drucklufttüren“ zum Treppenhaus abgeriegelt sind. Vom Treppenhaus gibt es einen Dachausstieg. Das Dach beider Gebäudeteile ist als Flachdach ausgebildet.

Aus Plänen ist ersichtlich, dass sich unter der Bodenplatte des nördlichen Hallenteils unterirdische Abluftkanäle befinden. Diese wurden bei der Begehung nicht besichtigt.



Foto 1: Sozialtrakt und Labore
Spinnerei 1



Foto 2: Erdgeschoss Spinnerei 1,
Laderampe

Ca. 73.500 m³ umbauter Raum; Halle ohne unterirdische Gänge
 ca. 9.500 m³ umbauter Raum; Sozialräume, Labore

Baujahr ca. 1956/58

4.2 Gebäude H (Geb. 6): Lager / Auslieferung*

4.2.1 Beschreibung

In nördlicher Verlängerung der Warenschau (Geb. I) entstand zwischen 1966 und 1976 eine Lagerhalle mit Schwerlastregalen. Sie wird in den Plänen als „Staberei“ bezeichnet. Die Stahlträgerhalle hat Wände aus Gasbeton-Fertigelementen, im unteren Bereich besteht umlaufend ein Sockel aus Beton. Das Fugenmaterial wurde nicht überprüft. Die Hallendecke besteht ebenfalls aus Gasbeton. Die Bodenplatte ist aus Beton mit einem Estrich bzw. Gussasphalt.

Das Flachdach der Halle ist aus Trapezblech, vmtl. mit einer Dämmung aus Styropor oder Mineralwolle. Die Art der Dacheindeckung war bei der Begehung nicht erkennbar.

An der Rückseite der Halle ist eine überdachte LKW-Rampe zum Verladen der Waren. Unmittelbar darüber befindet sich die auskragende Betondecke des angrenzenden Supermarkt-Parkplatzes.

Die Halle ist (nahezu) fensterlos. Innenbeleuchtung über Neonröhren.



Foto 3: Rückseite des Lagers



Foto 4: Dach Lager im Hintergrund

ca. 4.000 m³ umbauter Raum
 Baujahr: zwischen 1966 und 1976

4.3 Gebäude I (Geb. 7): Warenschau

4.3.1 Beschreibung

Die Warenschau ist ein langgestrecktes, eingeschossiges Gebäude mit einseitigem Satteldach, das unmittelbar an die Weberei angrenzt. Wir vermuten das Baujahr auf ca. 1926. Das Gebäude ist nicht unterkellert, lediglich ein Treppenabgang führt in den Keller der Weberei mit den Kellerräumen der Klimazentralen. Im Erdgeschoss und auf der hölzernen Empore waren Arbeitstische zur Kontrolle der Stoffbahnen errichtet.

Das Gebäude besteht aus Ziegelmauerwerk, die Fenster sind Sprossenfenster. Zusätzliches Licht erhält die Halle über das Sheddach, welches auf der Dachhälfte zur Weberei ausgebildet ist. Die Südseiten der Sheddächer sind mit Photovoltaikelementen belegt.



Foto 5: Eingang zur Warenschau

ca. 9.800 m³ umbauter Raum;
 Baujahr ca. 1926



Foto 6: Gebäudeseite Warenschau

4.4 Gebäude J (Geb. 8): Weberei 2

4.4.1 Beschreibung

Bei der Weberei handelt es sich um eine eingeschossige Produktionshalle mit einem Sheddach. Sie wurde vor 1936 vermutlich um ca. 1926 errichtet. Im Westen grenzt das Gebäude der „Warenschau“ (Geb. Nr. 7 bzw. Geb. I), im Osten eine weitere Produktionshalle – die Dornier-Weberei (Geb. 10 bzw. K) an. Die Südseiten der Sheddächer sind mit Photovoltaikelementen belegt.

Die Produktionshalle wurde nach Aussage von Werksmitarbeitern nachträglich unterkellert, um die Be- / Entlüftungsanlagen für die Webstühle unterzubringen. Als Baujahr der Unterkellerung vermuten wir ca. 1956/58 oder 1967. Dort fanden Umbauarbeiten an der Weberei statt. Im Keller bestehen die Wände und der Boden aus Beton. Zudem sind die massiven Betonunterzüge durch zahlreiche Betonpfeiler abgestützt. Versorgungsleitungen aus dem Erdgeschoss verlaufen an den Kellerwänden oder unter der Kellerdecke.

Die Außenmauern, aus älteren Zeiten stammend (vmtl. um 1926), sind aus verputztem Ziegelstein aufgebaut. Ca. 1967 wurde die Shedhalle umgebaut.

Das Dach selbst ist mit Dachziegeln eingedeckt. Auf der steilen Seite der Shedbedachung (nach Nord) wurden beim Umbau 1967 auf die vorhandene Dacheindeckung aus Bitumenpappe und Asbestzementplatten (Wellplatte) angebracht. Die Südseiten der Sheddächer sind heutzutage mit Photovoltaikelementen belegt.

Die Halle ist unterkellert. Die Unterkellerung wurde nachträglich, im laufenden Betrieb vorgenommen, um eine bessere Klimatisierung zu erhalten und Lagerflächen zu schaffen.



Foto 7: Linke Bildseite- südliche Seite der Weberei 2



Foto 8: Dach Weberei 2

knapp ca. 35.000 m³ umbauter Raum,

Baujahr vmtl. 1926 / neues Webereigebäude 1956/58, Umbau 1967/68

4.5 Gebäude K (Geb. 9, 10, 11, 12): Weberei 3

4.5.1 Beschreibung

Die Weberei 3 ist ein Komplex aus mehreren Gebäudeteilen. Der älteste ist die Schlichteküche (Schlichtemittel, Geb. 9) mit dem gemauerten „Geschirrturm“ und der „Einzieherei“. Hier ist ein kleiner Keller vorhanden, der als Lager verwendet wird.

Das Gebäude der Weberei entstand vor 1936. Die Wände sind gemauert. Das ursprüngliche Dach war ein Sheddach, ähnlich der Weberei 2. Dieses ist nur noch im Bereich der Zettlerei (Geb. 12) vorhanden. Es besitzt eine Eindeckung aus Dachziegeln, an der Rückseite (Norden) sind als Oberlichter noch die Fensterscheiben vorhanden.

Die westlich angeschlossene Halle „Dornier-Weberei“ wurde nachträglich aufgestockt. Das Obergeschoss besteht aus einem Luftraum, der die Klimaanlage beherbergt und ist über Laufstege zwischen den Klimakanälen begehbar. An der Fassade des 1. OG sind Fassadenplatten aus Eternit angebracht, die Wände sind dort augenscheinlich aus KS-Steinen gemauert. Das erneuerte Dach ist als Flachdach, Bitumeneindeckung ausgebildet. Der Bau bzw. Umbau der Dornier-Weberei fand vmtl. ca. 1960 statt. An der südlichen Hallenseite befindet sich ein 2-geschossiger, unterkellierter Trakt mit Büroräumen, Umkleieräumen und Lagerflächen. Möglicherweise ist auch dieser Gebäudeteil erst um 1960 entstanden. Hier gibt es auch einen Aufbau auf dem Dach, indem Teile der Klimaanlage untergebracht sind.

Unterkellert ist das Gebäude nur teilweise, allerdings finden sich im Kellergeschoss fünf langgezogene, begehbare Rückluftkanäle, über die in „Strängen“ die Abluft und der Faserstaub aus den Webereibereichen abgezogen wurde. Die Gänge bestehen aus Ortbeton, die Seiten der Rückluftkanäle sind gefliest. Im Untergeschoss befindet sich auch der Kompressor(raum).

Der letzte Gebäudeteil, die „Schlichterei“ (Geb. 11) ist eine moderne Industriehalle – Stahlträgerkonstruktion mit Wänden aus Gasbeton- Fertigelementen und einem Dach aus Trapezblech, vmtl. gedämmt mit Styropor oder Schaumstoff.

Die Böden der Halle sind unterschiedlich aufgebaut. In der Zettlerei wurde ein Gussasphalt über Estrich/Beton erkundet. Im Bereich der Dornier -Weberei liegt ein ähnlicher Bodenaufbau wie in der Weberei 2 (Geb. J) vor: gelber Industrieestrich über Beton, der vermutlich in Zusammenhang mit dem Umbau / Aufstockung dieses Hallenabschnitts in Verbindung steht. In diesem Fall sind im Estrich aber keine Asbestfasern nachgewiesen. In der Schlichteküche ist der Boden zum Teil gefliest und zum Teil betoniert.



Foto 9: Seitenwand Weberei 3 mit aufgestocktem 1. OG



Foto 10: Dach Weberei 3

Mind. ca. 53.000 m³ umbauter Raum, ohne Keller und unterirdische Gänge;
 Baujahr vor 1936 (ca. Ende 20-er Jahre), Umbau ca. 1960, Halle Schlichterei ist jünger

4.6 Gebäude L (Geb. 14): Weberei 1

4.6.1 Beschreibung

Die Weberei 1 (Geb. 14), in verschiedenen Unterlagen auch als „Sulzer-Weberei“, „Einzieherei“ oder „Cordschneiderei“ bezeichnet, wurde vor 1966 als nahezu quadratische Halle in Massivbauweise errichtet. Markant ist das Dach aus Tonnengewölben. Diese wurden in Ortbeton erstellt und sind inzwischen mit einer Folie gedichtet. Auf der gesamten Dachfläche befinden sich Photovoltaik-Elemente.

Das komplette Gebäude ist unterkellert, wobei an der westlichen Gebäudeseite der Keller halbeingebunden ist und eine Rampenabfahrt bis in das UG besteht. Auf dieser Seite im UG befinden sich die Umkleide- und Aufenthaltsräume und im EG ein Sanitärraum (mit Fenstern). Sonst sind keine Fenster im EG des Gebäudes vorhanden. Einen Bereich auf der östlichen Seite des Kellers nimmt die Klimaanlage mit großen Gebläsen ein.

Im Keller selbst bestehen die Bodenplatte sowie die Außenwände aus Beton, Innenwände sind mit Ziegelstein gemauert und teilweise verputzt.

Die Hallenwände des Erdgeschosses sind ebenfalls aus Ziegelstein mit Putz. Vom Boden bis auf eine Höhe von ca. 1 m liegt unter dem Putz eine Dämmung aus Teerkork. Von außen sind die Wände verklinkert. Der Hallenboden besitzt einen gelben Industrieestrich, der kein Asbest enthält. Es folgt eine Betonschicht und eine Trittschalldämmung aus Teerkork. Darunter folgt die Kellerdecke aus Beton.



Foto 11: Gebäude Weberei 1 im Vordergrund



Foto 12: Tonnendach Weberei 1

ca. 18.500 m³ umbauter Raum ohne Unterkellerung;
 Baujahr vor 1966

4.7 Gebäude M (Geb. 13, 13a und 15): Hochregallager

4.7.1 Beschreibung

Das Hochregallager gilt als Logistikzentrum für die Weberei, Spinnerei sowie den Garnzu- und -verkauf. Von der insgesamt 20 m hohen Halle befinden sich 4 m im Boden und 16 m über dem Gelände. Es sind keine Etagen eingebaut, die vielen Ebenen des Hochregallagers werden automatisch über Hebebühnen mit Teleskoparmen erreicht.

Die Außenwände und der Sockel der Lagerhalle sowie die Bodenplatte bestehen aus Beton. Als Fassade sind Trapezbleche angebracht, darunter liegt eine Dämmung aus KMF. Die Lagerhalle hat ein Flachdach mit Bitumenabdichtung und (vmtl. Kiesschüttung).

Der Übergang von der Weberei 2 zum Hochregallager ist ein eingeschossiger Bau, ebenfalls mit Blechfassade und Flachdach. Unter diesem Zwischenbau befindet sich der Sprinklertank mit einem Fassungsvermögen von 800 m³. Ein weiterer Sprinklertank liegt im Untergeschoss unter dem Verbindungsgang zum Vorgebäude Hochregallager.

Das Vorgebäude Hochregallager ist eine eingeschossige Stahlbetonhalle. Diese ist nicht unterkellert. Die Wände und das Hallendach bestehen aus Gasbeton-Fertigteilen. Die Bodenplatte ist betoniert. Das Vorgebäude ist ebenfalls mit einem Flachdach mit Bitumenbahnen und einer Kiesschüttung ausgestattet. Von Süden besitzt das Gebäude mehrere LKW-Anlieferungsplätze mit Rolltor.



Foto 13: Hochregallager, Rückseite



Foto 14: Vorgebäude Hochregallager

Mind. ca. 45.000 m³ umbauter Raum, ohne unterirdische Teile;
 Baujahr ca. 1982

4.8 Gebäude N (Geb. 19, 19a, 19b): Spinnerei 2

4.8.1 Beschreibung

An der Stelle der heutigen Spinnerei 2 entstand, alten Bilder zu Folge, ca. um das Jahr 1846/47 eine „neue Spinnerei“ mit 6 Stockwerken. Bereits 1876 wurde diese durch einen Brand zerstört und anschließend als Flachbau (Shedbedachung) wieder aufgebaut. Ein Großbrand am 25.08.1962 zerstörte auch dieses Gebäude und es wurde direkt im Anschluss wieder im heutigem Zustand aufgebaut.

Von dem alten Gebäude verblieben nach Aussage von Mitarbeitern die alte Außenwand, an die die vorgelagerten Gebäude Klimaanlage und der Sozialtrakt angebaut sind. Die neue Halle ist eingeschossig. Sie besitzt eine abgehängte Decke, die über Laufstege aus Holz begehbar ist und in deren Zwischenraum die Leitungen und Lüftungskanäle verlaufen.

Die Hallenwände sind vielfältig: zumeist gemauert, wobei Abschnitte mit Ziegelstein, mit Kalksandstein und mit altem Ziegelmauerwerk vorkommen. Ein Großteil der Hallenwände besteht aus gedämmten Blechfassaden zwischen der Strahlträgerkonstruktion der Halle mit einem Betonsockel am Boden. Auch die restlichen Fassaden sind mit Trapezblech verkleidet.

Der Hallenboden ist mit einem Stäbchenparkett belegt, darunter folgt die Bodenplatte aus Beton. Die Halle ist nicht unterkellert, allerdings sind unter dem Hallenboden langgezogene Entlüftungskanäle, ähnlich der Weberei 2, in Plänen eingezeichnet. Diese wurden bei der Begehung nicht besichtigt.

Das Flachdach der Halle ist aus Trapezblech, vmtl. mit einer Dämmung aus Styropor oder Mineralwolle. Darüber folgt eine Folienabdeckung, augenscheinlich ohne Kies. Das gesamte Dach ist mit Photovoltaikelementen belegt. Die vorgelagerten Gebäude Klimaanlage und der Sozialtrakt sind mit Dachpappe und einer Kiesschüttung belegt.



Foto 15: Spinnerei 2, Ansicht Süd mit Trakt Klimaanlage / Sozialtrakt



Foto 16: Dach Spinnerei 2

ca. 58.000 m³ umbauter Raum, ohne unterirdische Gänge;

Baujahr: Wiederaufbau nach Großbrand Ende 1962, davor Flachbau, der nach einem Brand 1876 entstand, davor „neue Spinnerei“ 6-stöckig (ca. 1846/47)

4.9 Gebäude N (Geb. 20): Werkstatt, Schmiede

4.9.1 Beschreibung

Westlich der Spinnerei und nördlich des Turbinenhauses schließt die Werkstatt mit Schmiede an. Das Gebäude zählt zu den ältesten auf dem Gelände. Möglicherweise wurde es bereits 1847 als „altes Spinnereigebäude“ zur „Werkstatt und Eisengießerei“ umfunktioniert. In den Räumen waren bis zum Ende der ursprünglichen Nutzung noch Werkstatt und Schulungswerkstatt untergebracht.

Das Gebäude ist eine eingeschossige Stahlträgerhalle, ohne Unterkellerung. Das Dach ist mit Ziegeln gedeckt und hat ein dreieckiges Oberlicht. Der Werkstattboden ist mit einem organoleptisch auffälligen Stirnholzboden (MKW und PAK) ausgelegt. Der Untergrund unter dem Werkstattboden wurde im Rahmen der OU (Orientierenden Untersuchung) untersucht. Das Gebäude selbst soll im Bestand bleiben, daher wurden keine weiteren Baumaterialien beprobt. Unter dem Stirnholzboden folgt eine Betonbodenplatte.



Foto 17: Gebäude Werkstatt, davor Bau Filterkammer

Baujahr mglw. vor 1850



Foto 18: Innenraum Werkstatt

4.10 Gebäude O (Geb. 18): Putzerei

4.10.1 Beschreibung

Das Gebäude der „Putzerei“ besteht aus mind. 3 bis 4 Bauabschnitten aus verschiedenen Zeiträumen: der älteste Gebäudeteil, der direkt an die Spinnerei anschließt, bestand bereits 1936 als „Kleiner Spinnstuhl“. Die Stahlträgerhalle mit filigranen, runden Stahlsäulen ist eingeschossig, ohne Unterkellerung und besitzt ein Satteldach, eingedeckt mit Dachziegeln. Die Decke ist ein Tonnengewölbe mit Gips verputzt. Die Hallenwände sind gemauert, ein Gemisch aus Bruchstein und Beton und sehr massiv (>60 cm). Im Norden schließt eine zweigeschossige Stahlträgerhalle mit einem markanten Doppel-Satteldach an. Die Stahlstützen hier sind rund und verkleidet mit einem Drahtgeflecht und Gips. Dieser Bau besteht mind. seit 1949. Zusammen mit dem Obergeschoss ist das Gebäude geschätzt 8 – 10 m hoch. Im Erdgeschoss gehen die beiden Hallen ineinander über. Bezeichnungen für diese beiden Gebäude sind je nach Planstand „Mischen-Batteur“ oder „Spinnerei Vorwerk“.

Vor 1966 erfolgte ein seitlicher Anbau im Osten, aus Stahlträgern mit Doppel-T-Trägern, in dem Lagerflächen und eine Rampe für LKW-Anlieferungen untergebracht sind. Der eingeschossige Anbau hat einen ca. 0,2 m hohen Sockel aus Beton und ist mit einer Fassade aus Trapezblech und einem Dach aus Welleternit versehen. Die Dachumrandung ist ebenfalls aus AZ-Platten. Die Fensterfront bilden Glasbausteine.

Erst nach 1976 entstand an der westlichen Gebäudeseite eine eingeschossige Halle mit Flachdach aus Trapezblech, Bitumeneindeckung, die als „Unifloc-Anlage“ bezeichnet wird. Die Wände bestehen ebenfalls aus Trapezblech. Vormalig stand dort ein kleinerer Material-Schuppen.



Foto 19: Ehem. Spinnstuhl / Putzerei



Foto 20: Dächer Putzerei und Unifloc (im Vordergrund)

ca. 14.500 m³ umbauter Raum, ohne unterirdische Gänge;

Baujahr: ca. vor 1936 (kleiner Spinnsaal), Erweiterung zwischen 1936- 1949, seitlicher Anbau vor 1966 und Unifloc-Anlage nach 1976.

4.11 Gebäude Q (Geb. 24 und 24a): Gefahrenlager

4.11.1 Beschreibung

Das als Gefahrenlager bezeichnete Gebäude ist in den meisten Plänen (ab 1966) als „Maurerschuppen“ benannt. Ein Teil wurde auch als Öllager genutzt. Es handelt sich um ein eingeschossiges Gebäude mit flachem Pultdach aus Trapezblech. Die Wände sind gemauert mit Kalksandstein und nur gestrichen, nicht verputzt. Die seitlichen Wände sind aus Beton. Als Fenster besteht ein Lichtband über den Eingangstoren.

Die Bodenplatte ist betoniert, im Gefahrenlager (Öllager) wurde der Boden speziell beschichtet und als Ölwanne ausgebaut.



Foto 21: Gefahrenlager (Maurer-Schuppen)



Foto 22: Dach des Gefahrenlagers

ca. 1.300 m³ umbauter Raum;

Baujahr: vor 1966

4.12 Gebäude R (Geb. 23): Garagen / Stellplätze / Lager

4.12.1 Beschreibung

Bei dem Gebäude handelt es sich um zwei einseitig offene, langgezogene Unterstände, die aneinander gebaut sind. Sie werden zur Materiallagerung, für Paletten und Kartonaugen sowie als Fahrzeugunterstand genutzt. Ursprünglich diente der Unterstand als Garnzwischenlager. Erstellt wurde er nach 1976. Es handelt sich um eine Stahlträgerkonstruktion mit Blechverkleidung und einem Flachdach ebenfalls aus Trapezblech. Eine Dämmung ist nicht vorhanden.

An den drei verkleideten Seiten ist ein ca. 0,5 m hoher Sockel aus Beton, die gemeinsame Zwischenwand ist mit Ziegelsteinen gemauert und unverputzt. Die Bodenplatte ist betonierte.



Foto 23: Garagen / Stellplätze / Lager



Foto 24: Dach von Stellplätzen / Lager

Ca. 2.600 m³ umbauter Raum;
Baujahr: vor 1976

5. Hinweise zur Entsorgung und Arbeitssicherheit

Als gefährliche Abfälle sind die asbesthaltigen Produkte, die in Kategorie 1B einzustufen- den Dämmungen (Wanddämmung, Dachdämmung, Leitungsdämmung etc.), PAK- haltige Produkte (Fugen, etc.), Dacheindeckungen mit bleihaltigen Werkstoffen (Gebäude J) sowie Altholz der Kategorie A IV einzustufen.

Gefährliche Abfälle unterliegen der besonderen Nachweispflicht im Zuge des eANV (elektronische Abfallnachweisverordnung). Abfallerzeuger, Transporteur und Entsor- gungsstelle müssen für dieses Prozedere der eANV eingerichtet sein.

Beim Ausbau der asbesthaltigen Materialien sind die Regeln der TRGS 519, beim Aus- bau der bleihaltigen Unterlegscheiben (Dacheindeckung mit bleihaltigen Werkstoffen) die Regeln der TRGS 505, beim Ausbau der KMF-haltigen Dämmungen die Regeln der TRGS 521 und beim Ausbau der PAK-haltigen Fugen und Teerkorkdämmungen die TRGS 524 zu befolgen.

Für den Ausbau der stark mit PAK belasteten Fuge an der Kelleraußenwand im Gebäude J, sowie der PAK haltigen Gussfuge im Boden der Weberei 3 (Geb. K), des PAK-haltigen Teerkorks und der Dachpappen im Bereich der Außenwand der Dachluke in Weberei 1 (Geb. L) sollten im Vorfeld die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen mit der zuständi- gen Gewerbeaufsicht abgestimmt werden. Ggf. ist ein Arbeits- und Sicherheitsplan gemäß TRGS 524 erforderlich. Dasselbe gilt für die ggf. notwendige Entfernung des Stirn- holzbodens der Schmiede/Werkstatt. Mind. 1 Woche vor Beginn der Arbeiten an asbest- haltigen Materialien (Halle G, I, J, K, M sowie O) sind diese beim zuständigen Gewerbe- aufsichtsamt sowie der Berufsgenossenschaft anzumelden.

Entsprechend TRGS 555 ist vor Arbeitsbeginn eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu erstellen, in welcher auf die Gefahren beim Umgang mit diesen Stoffen hingewiesen wird sowie die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen festgelegt wer- den. Zum Einsatz kommende Beschäftigte sind aktenkundig zu belehren. Die Arbeiten mit Gefahrstoffen sind durch einen sachkundigen Aufsichtführenden permanent zu begleiten. Der Aufsichtsführende ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn schriftlich zu benennen.

Vorsorglicher Hinweis Analytik Beton (wenn Betonchargen ausgebaut werden):

Erhöhte Leitfähigkeit im frisch gebrochenen Beton:

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei frisch gebrochenem Betonmaterial die elektrische Leitfähigkeit (Lf) häufig den Zuordnungswert RC-3 überschreitet. Verantwortlich für diese überhöhte Lf ist das Kalziumhydroxid. Durch Begasung mit CO₂ (Kohlendioxid) kann das Kalziumhydroxid zu Kalziumkarbonat ausgefällt werden, so dass sich ein realistischer Lf-Wert ergibt. Den gleichen Effekt mit etwas anderem Wirkungsgrad bewirkt eine längere Lagerungsdauer des gebrochenen Betonmaterials. Erfahrungsgemäß hat sich gezeigt, dass das Material von > RC-3 auf RC-1 umbewertet werden kann.

HPC AG
Niederlassung Freiburg

i. A.

DocuSigned by:

F97F291033EC4CA...

Kai Türk
Fachbereichsleiter

i. A.

Signiert von:

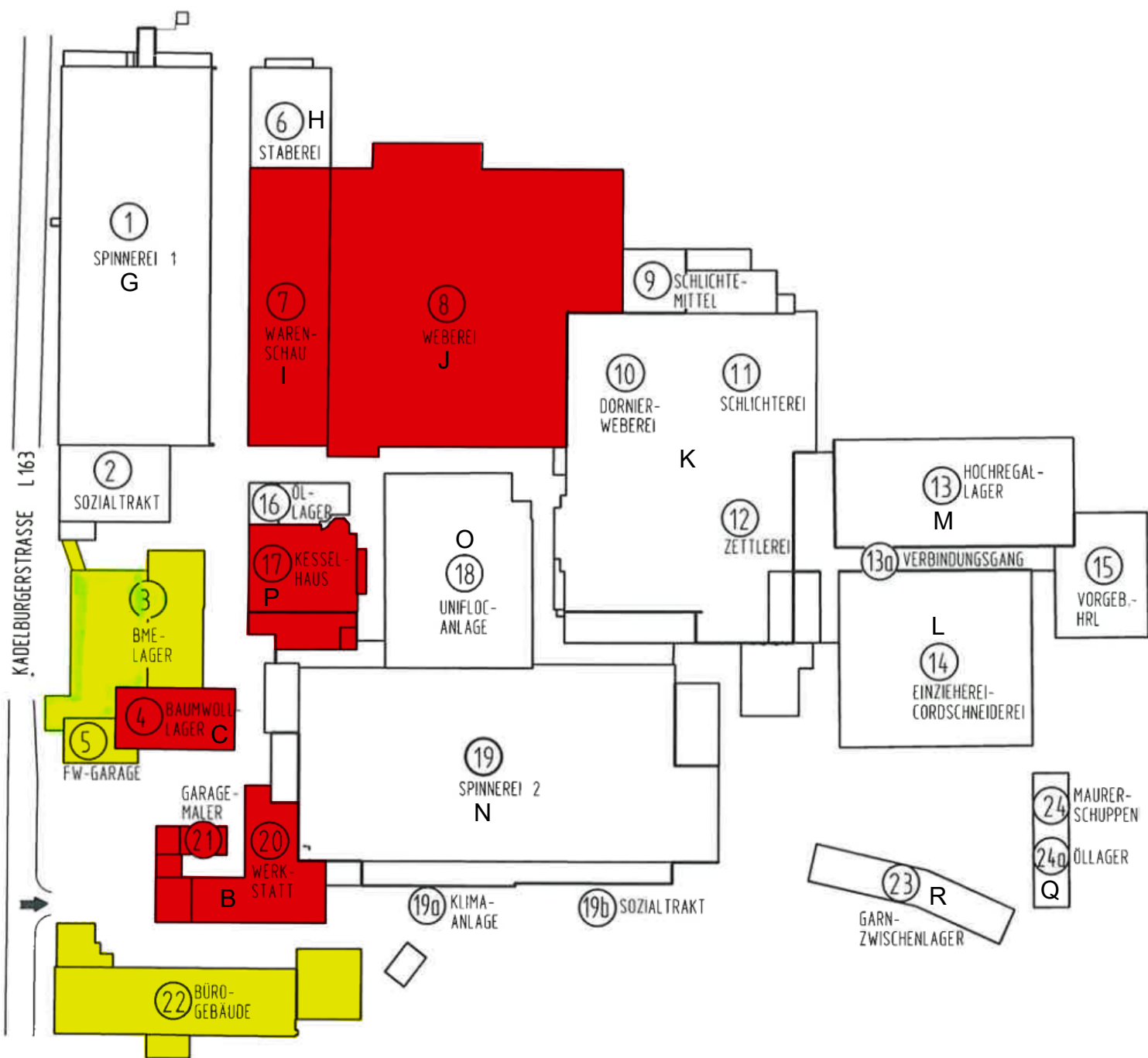
D551DBDDBED4DC...

Jasper Bertheau
Projektleiter

ANLAGEN

Anlage 1

Übersichtsplan der Gebäudenummern von ibs Schweizer



Legende

-  Denkmalschutz
-  nicht planungsrelevant

Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller:

Gemeinde Lauchringen
Hohrainstraße 59
79787 Lauchringen

Planverfasser:



HPC AG Niederlassung Freiburg
Ziegelhofstraße 210a
79110 Freiburg i.Br.
www.hpc.ag

Projekt:

Neubewertung Areal Lauffenmühle, Lauchringen,
Probenahmen, Massen-, Kostenschätzung

Darstellung:

Übersichtslageplan mit Gebäudenummern

Anlage: 1	Projektnummer: 2404518	Planstand: 14.02.2025
-----------	------------------------	-----------------------

Maßstab:	Skizze	Plangröße [mm]:	gezeichnet: jabe
----------	--------	-----------------	------------------

Layout:	geprüft: kt
---------	-------------

Koordinatensystem:	Höhensyst.:
--------------------	-------------

Plandarstellung:
ibs Schweizer
Stand: Juni 2002

ANHANG

Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Umweltministerium Baden-Württemberg: Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial, 13.04.2004 (Dihlmann-Erlass)
- [2] Bundesregierung und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV), BGBl / S. 900, April 2009, Stand 3.10.2017
- [3] Handlungshilfe Neue Deponieverordnung, LUBW Baden-Württemberg, April 2012
- [4] Verordnung über die Verwertung und Beseitigung von Altholz (AltholzV) vom 15. August 2002
- [5] Verordnung (EU) zur Änderung der Anhänge IV und V der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung); Stand: 30.03.2016.
- [6] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen und zur Änderung des Abfallverzeichnis-Verordnung- POP-Abfall-ÜberwV von 01.08.2017.
- [7] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Handlungshilfen für Entscheidungen über die Ablagerbarkeit von Abfällen mit organischen Schadstoffen, Stand: Mai 2012.
- [8] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, Stand: Juni 2019.
- [9] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCB-Richtlinie), September 1994, GAA Baden-Württemberg.
- [10] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 500 – Schutzmaßnahmen, September 2019
- [11] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 505 – Blei, Februar 2007
- [12] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 524 – Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Februar 2010.
- [13] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 521 – Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle, Februar 2008
- [14] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 – Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten vom 13. Januar 2014
- [15] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 551 – Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Juli 1999, mit Änderungen und Ergänzungen, GMBI 2016, S. 8-10 vom 27.01.2016.
- [16] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 555 – Betriebsanweisung und Informationen der Beschäftigten von Februar 2017
- [17] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte, Januar 2006 geändert und ergänzt GMBI 2020 S. 276 [Nr. 12-13] März 2020

- [18] Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 905 - Verzeichnis Krebserzeugender, erbgutverändernder oder reproduktionstoxischer Stoffe, März 2016, geändert und ergänzt GMBI 2020 S. 201 [Nr. 9-10] März 2020
- [19] Steckbrief LUBW „Bituminöser teerhaltiger Straßenaufbruch“