

KÖBER-PLAN GmbH
Architekten und Ingenieure
Wilhelmsdorfer Landstraße 41
14776 Brandenburg an der Havel

Tel.: 03381 - 62 96 - 0
Fax: 03381 - 62 96 28
info@koeber-plan.de
www.koeber-plan.de

Arbeits- und Sicherheitsplan für kontaminierte Bereiche

Rennbahn Hoppegarten, Umbau Haupttribüne
15366 Hoppegarten, Goetheallee 01
Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG

Rennbahn Hoppegarten
15366 Hoppegarten, Goetheallee 01
Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG

KÖBER-PLAN GmbH
Architekten und Ingenieure
Wilhelmsdorfer Landstraße 41
14776 Brandenburg an der Havel

S24-02

Dipl.-Ing. R Wehr Dipl.-Ing. (FH) A. Bernhardt
Tel. 03381-629635

12.06.2024

-
- ☐ 1. Auftraggeber
☐ 2. Auftragnehmer
☐ 3. KÖBER - PLAN GmbH
-

Planungsphase

Bauvorhaben

Auftraggeber

Objektplaner

Proj.-Nr.

Bearbeiter

Datum

Ausfertigung

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen	2
2.	Allgemeines	2
2.1.	Anlass.....	2
2.2.	Allgemeine Daten	2
2.3	Projektbeteiligte:	3
2.4	betroffener Personenkreis.....	3
2.5	Gültigkeit	3
2.6	Weisungsbefugnis	4
2.7	bisher durchgeführte Untersuchungen	4
3.	Standortbeschreibung sowie Konzentration und Stoffdaten der Gefahrstoffe	4
3.1	Lage und Beschreibung der Untersuchungsfläche, sowie bisherige Kenntnisse über auftretende Stoffe	5
3.1.1	Blei:	5
3.1.2	Altholz und Schimmelpilze:.....	6
4.	Gefährdungsbeurteilung.....	7
4.1	Tätigkeiten mit stofflicher Gefährdung.....	7
4.1.1	Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf Holz.....	7
4.1.2	Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf Metall	8
4.1.3	Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf mineralischen Oberflächen und Oberflächen mit Schimmelbelastung.....	10
5.	Gefährdungsabschätzung	10
6.	Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz	13
6.1	Allgemeingültige Schutzmaßnahmen	13
6.1.1	Einteilung der Untersuchungsfläche in Schutzzonen	13
6.1.2	Allgemeine Verhaltensregeln und Hygienemaßnahmen	13
6.1.3	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung	13
6.2	Arbeitsbereichs- bzw. tätigkeitsbezogene Festlegungen zu technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen und zu persönlichen Schutzausrüstungen	14
6.2.1	Emissionsmindernde Maßnahmen	14
6.2.2	Baustelleneinrichtung	14
6.2.3	Hinweise zur Demontage	14
6.2.4	Hinweise zum Abbeizen von bleibelasteten Lacken.....	14
6.2.5	Hinweise zur Durchführung von Sweepen	14
6.2.6	Hinweise zum Umgang mit Blei.....	15
6.2.7	Hinweise zu Schimmelbeseitigung	15
6.3	Unterweisungen	15
6.4	Festlegung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)	16
6.4.1	Grundsätzliches.....	16
6.4.2	PSA bei Begehungen und Sondierungen ohne Kontakt zu kontaminiertem Material.....	16
6.4.3	PSA bei Arbeiten mit Kontakt zu trockenem kontaminiertem Material.....	16
6.4.4	Verhalten im Gefahrenfall und bei Arbeitsunfällen mit kontaminiertem Material.....	16
7.	Entsorgung	17
8.	Dokumentation, Nachweise.....	17
9.	Schlussbemerkung	17

2.3 Projektbeteiligte:

Institutionen, Aufgaben		Ansprechpartner	Telefon/Mobil	E-Mail
Auftraggeber	Rennbahn Hoppegarten Goetheallee 1 15366 Hoppegarten	Magda-Lena Eppinger	03342-389315 01607427712	le@hoppegarten.com
Gemeinde/Amt	Rennbahngemeinde Hoppegarten Lindenallee 14 15366 Hoppegarten	zu ergänzen	03342-393155	info@gemeinde-hoppegarten.de
Berufsgenossenschaft	SVLFG Hoppegartener Str.100 15366 Hoppegarten	zu ergänzen	0561 785-219006	zu ergänzen
Architekt				
Auftragnehmer	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen
Bauleiter (weisungsbefugt)	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen
ggf. Subunternehmer	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen	zu ergänzen
Koordinator nach	KÖBER – PLAN Wilhelmsdorfer Landstraße 41 14776 Brandenburg a. d. Havel	Dipl.- Ing. R. Wehr	0174-1700437	wehr@koeber-plan.de

Tab. 1: Quelle Projektbeteiligtenliste

2.4 betroffener Personenkreis

Der Arbeits- und Sicherheitsplan betrifft die Mitarbeiter der ausführenden Baufirmen und alle Personen, die mittel- oder unmittelbar mit der Maßnahme beschäftigt sind.

Des Weiteren,

- sämtliche Mitarbeiter des Auftraggebers und seine Subunternehmer (z.B. Aufsichtsführende, Geräteführer, Helfer, Probenehmer, Sachverständige etc.)
- Vertreter des Auftraggebers, Überwachungsbehörde, Besucher.

Nicht am Bau beteiligte Personen ist vor Ort der Zutritt zu verweigern.

Der Aufenthalt der am Bau beteiligten Mitarbeiter der Firmen ist ausschließlich für den oben genannten Personenkreis für die Tätigkeiten der Entfernung des bleihaltigen Anstriches/Beschichtung gestattet.

2.5 Gültigkeit

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan besitzt Gültigkeit für die Dauer der Reinigungsarbeiten/Entfernungsarbeiten des bleihaltigen Anstriches/Beschichtung an den Fenstern aus Holz, Stahl, den Stützen sowie den Sitzflächen und der Anzeigetafel.

Alle diese Bereiche sind gesondert zu kennzeichnen.

Der A+S-Plan gilt vom Beginn bis zum Abschluss der Tätigkeiten, bei denen es zum Umgang mit Abfällen, schadstoffhaltigen Bauteilen und Baustoffen kommt bzw. kommen kann sowie für vorbereitende und nachbereitende Tätigkeiten in diesen Bereichen. Er ist bei Änderungen der Gefährdungssituation sofort zu aktualisieren.

Er gilt für die nachfolgend aufgeführten Arbeiten:

- Einrichten der Baustelle (Schwarz-, Weißbereich, jedoch Überwachung mit einem Bleimess-Gerät/Luft.)
- Abtragen/Entfernen des Beschichtungs- und Anstrichstoffes von den Stützen
- Aufsaugen des entfernten bleihaltigen Beschichtungs- und Anstrichstoffes möglichst am unmittelbaren Anfallort mittels H-Sauger

- Verladen, Verbringen und fachgerechte Entsorgung des Aushubmaterials (nur bei Anfall) in geschlossenen und dementsprechend gekennzeichneten Behältern

2.6 Weisungsbefugnis

Die zwischen allen Vertragspartnern festgelegten direkten Weisungsbefugnisse des Koordinators nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe Nr. 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“ (TRGS 524) gegenüber allen im Untersuchungsbereich Tätigen umfassen folgende Sachverhalte:

- Anweisung bei Gefahr im Verzug
- Anweisung bei Nichteinhaltung gefahrstoffbezogener Schutzmaßnahmen
- Anweisung bei Nichteinhaltung sonstiger im Arbeits- und Sicherheitsplan festgelegter Schutzmaßnahmen

Der Auftraggeber ist über die o. g. Vorkommnisse und Anweisungen schriftlich zu informieren.

Bei anderen Sachverhalten ist vom Koordinator im Rahmen seiner Hinweispflicht der Informationsweg über den Aufsichtsführenden des ausführenden Unternehmens zu beschreiten. Der Auftraggeber ist über die Vorkommnisse zu informieren.

2.7 bisher durchgeführte Untersuchungen

- Schadstoffgutachten von der Fa. KSG Sicherheit und Gesundheitsschutz GmbH
Goerzhöfe Aufgang 07
Rheinstraße 45
12161 Berlin

3. Standortbeschreibung sowie Konzentration und Stoffdaten der Gefahrstoffe

Zur besseren Übersicht der einzelnen, auftretenden Schadstoffe dienen die folgenden Planunterlagen. In diesen sind die genauen Standorte und Schadstoffkonzentrationen zu entnehmen:

Blei:	- RH-1-5-ARC-XX-SK-000_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-001_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-002_V_a
PAK:	- RH-1-5-ARC-XX-SK-003_V_a
Schimmel:	- RH-1-5-ARC-XX-SK-004_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-005_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-006_V_a
Altholz:	- RH-1-5-ARC-XX-SK-007_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-008_V_a
	- RH-1-5-ARC-XX-SK-009_V_a

Im Rahmen des Schadstoffgutachtens der Fa. KSG Sicherheit- und Gesundheitsschutz GmbH wurden qualitative Untersuchungen auf Schadstoffe vorgelegt. Sollten während der Arbeiten abweichende Schadstoffe festgestellt werden, muss der A+S-Plan umgehend angepasst werden.

Der Stoffdatenbank GESTIS (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz BIA) können alle relevanten Daten zu den im folgenden aufgelisteten Schadstoffen entnommen werden. Die Angaben in den Stoffdatenblättern (GESTIS) sind als Grundlage heranzuziehen. Der verantwortliche Bauleiter hat diese bei der Erstellung seiner Betriebsanweisungen zu berücksichtigen.

3.1 Lage und Beschreibung der Untersuchungsfläche, sowie bisherige Kenntnisse über auftretende Stoffe

3.1.1 Blei:

Es werden nachfolgende Schadstoffmengen hinsichtlich der Bleibelastung in den einzelnen Geschossen, bezogen auf einzelne Bauteile der Haupttribüne aufgezeigt. Die rot gekennzeichneten Werte überschreiten die zulässigen Grenzwerte nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und nach den technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS):

Erdgeschoss:

- Innentüren Anstrich (weiß) **bleihaltiges Bauteil 1.680 mg/kg TS**

Zwischengeschoss über EG:

- nordwestlicher Bereich: Anzeigetafeln, Anstrich weiß, **gefährstoffhaltig 133.000 mg/kg TS**
- Treppenhausegeländer Anstrich (rot + weiß) Blei 422 mg/kg TS

1.Obergeschoss:

- Außenbereich, Wände Spachtel/Anstrich (weiß) Blei 546 mg/kg TS
- Treppenhausegeländer Anstrich (rot + weiß) Blei 422 mg/kg TS
- Außenbereich, Fenster Anstrich (weiß) Blei 201 mg/kg TS

Zwischengeschoss Multifunktionsräume:

- Haupttribüne, Stahlträger, Anstrich (rot, grau) **gefährstoffhaltig 101.000 mg/kg TS**
- Haupttribüne, Stahlträger Dach, Anstrich (Beschichtung) **gefährstoffhaltig 72.600 mg/kg TS**
- Haupttribüne Sitzbänke/Brüstung, Anstrich (rot) Blei 750 mg/kg TS
- Haupttribüne Außenbereich Dielen, Anstrich (blaugrau) **gefährstoffhaltig 4.740 mg/kg TS**
- Innentüren, Anstrich (weiß) **bleihaltiges Bauteil 1.680 mg/kg TS**
- Haupttribüne, Außenbereich Stahltüren, Anstrich (grau) **gefährstoffhaltig 4.380 mg/kg TS**
- Außenbereich, Fenster Anstrich (weiß) Blei 201 mg/kg TS
- Treppenhausegeländer Anstrich (rot + weiß) Blei 422 mg/kg TS

2.Obergeschoss:

- Haupttribüne, Stahlträger Dach, Anstrich (Beschichtung) **gefährstoffhaltig 72.600 mg/kg TS**
- Haupttribüne, Stahlträger, Anstrich (rot, grau) **gefährstoffhaltig 101.000 mg/kg TS**
- Haupttribüne Außenbereich Dielen Anstrich (graublau) **gefährstoffhaltig 4,740 mg/kg TS**
- Haupttribüne, Außenbereich Stahltüren, Anstrich (grau) **gefährstoffhaltig 4.380 mg/kg TS**
- Haupttribüne Sitzbänke/Brüstung, Anstrich (rot) Blei 750 mg/kg TS
- Treppenhausegeländer Anstrich (rot + weiß) Blei 422 mg/kg TS
- Außenbereich, Fenster Anstrich (weiß) Blei 201 mg/kg TS

Dachaufsicht:

- Außenbereich, Konstruktionsholz Anstrich (weiß), **gefährstoffhaltig 5.710 mg/kg TS**

3.1.2 Altholz und Schimmelpilze:

Es werden nachfolgende Schadstoffmengen hinsichtlich der Schimmelpilze und Altholzvorkommen in den einzelnen Geschossen, bezogen auf einzelne Bauteile der Haupttribüne aufgezeigt. Die rot gekennzeichneten Werte überschreiten die zulässigen Grenzwerte nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und nach den technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und weisen auf belasteten Abfall hin:

Erdgeschoss:

-z.T. Schimmelpilzbelastung Decke

Zwischengeschoss über EG:

- Konstruktionsholz Deckenbekleidung gem. Altholzverordnung als A IV eingestuft, gefährlicher Abfall

1.Obergeschoss:

- Konstruktionsholz Deckenbekleidung gem. Altholzverordnung als A IV eingestuft, gefährlicher Abfall
- Konstruktionsholz Dach inkl. Dachschalung gem. Altholzverordnung als A IV Holz eingestuft, gefährlicher Abfall
- Dach Anzeigetafeln, Dachabdichtung, nicht asbesthaltig, nicht WHO-faserhaltig, teer- und gefahrstoffhaltig PAK: 2.720 mg/kg und Benzo(a)pyren 152 mg/kg
- Schimmelpilzbelastung an Wand

Zwischengeschoss Multifunktionsräume:

- Konstruktionsholz Bodenbelag gem. Altholzverordnung als A IV Holz eingestuft, gefährlicher Abfall
- Konstruktionsholz Deckenbekleidung gem. Altholzverordnung als A IV eingestuft, gefährlicher Abfall

2.Obergeschoss:

- Konstruktionsholz Bodenbelag gem. Altholzverordnung als A IV Holz eingestuft, gefährlicher Abfall
- Konstruktionsholz Dach inkl. Dachschalung gem. Altholzverordnung als A IV Holz eingestuft, gefährlicher Abfall
- Dach Haupttribüne, Dachabdichtung, nicht asbesthaltig, nicht WHO faserhaltig, teer- und gefahrstoffhaltig PAK: 2.720 mg/kg und Benzo(a)pyren 152 mg/kg
- Schimmelpilzbelastung Decke

Dachaufsicht:

- Dach Haupttribüne, Dachabdichtung, nicht asbesthaltig, nicht WHO-faserhaltig, teer- und gefahrstoffhaltig PAK: 2.720 mg/kg und Benzo(a)pyren 152 mg/kg
- Konstruktionsholz Dach inkl. Dachschalung gem. Altholzverordnung

PCP-haltige Kondensatoren und Quecksilberhaltige Leuchtmittel sind ohne Analytik durch Bauproduktkenntnisse und Einbaujahr.

4. Gefährdungsbeurteilung

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen entsteht die Gefährdung durch das Zusammentreffen einer Tätigkeit mit einer stofflichen Gefahr, d. h. den Eigenschaften der Gefahr- oder Biostoffe. Insofern sind bei der Gefährdungsbeschreibung die auszuführenden Tätigkeiten in Verbindung zu bringen mit der Art und dem Umfang der freigesetzten Stoffe bzw. deren gefährlichen Eigenschaften (Hinweise zur Vorgehensweise siehe TRGS 505, Kap. 4 sowie TRGS 551 bzw. TRGS 524).

Der vorliegende Arbeits- und Sicherheitsplan bezieht sich ausschließlich auf die Gefährdungen, die sich aus den beschriebenen Kontaminationen ergeben können.

Im Folgenden sind die bei der orientierenden Untersuchung einer Verdachtsfläche auszuführenden Tätigkeiten aufgeführt, die zu einem Stoffkontakt und damit zu einer Gefährdung führen können.

4.1 Tätigkeiten mit stofflicher Gefährdung

Arbeitsschritt: Entfernen der PAK belasteten Dachpappe

Arbeitsbereich:	Dach der Haupttribüne, Dach der Anzeigetafeln
Personenkreis:	Dachdecker, Helfer
Tätigkeiten:	Entfernen der Dachabdichtung bzw. Demontage der Dachpappen
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) der belasteten Luftpartikel

4.1.1 Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf Holz

Arbeitsschritt: Demontage der Hölzer

Arbeitsbereich:	im gesamten Untersuchungsbereich, Bänke, Dielen und Fenstern
Personenkreis:	Zimmerer, Helfer
Tätigkeiten:	Ausbau des Altholzes Kategorie IV, Ablängen bzw. Sägeschnitte
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) der belasteten Luftpartikel

Arbeitsschritt: Ausbau zur Weiterverwendung und Aufbereitung der Fenster

Arbeitsbereich:	Ausbau in den Geschossen, Aufbereitung extern in der Werkstatt
Personenkreis:	Schreiner, Tischler, Helfer
Tätigkeiten:	Ausbau der kompletten Fenster inkl. Rahmen (auf der Baustelle), professionelle Entfernung des Lackes und Neuanstrich der Konstruktion (in der Werkstatt)
Potentieller Stoffkontakt:	Ausbau: direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubgebundenen Gefahrstoffen, kein Einatmen von Stäuben Werkstatt: gesonderte Maßnahmen abstimmen zum anschleifen und Entlacken der Hölzer

Arbeitsschritt: Ausbau Fenster nicht möglich, Entlacken durch Abbeizen ohne Schleifen

Arbeitsbereich:	allen Geschossen und Bereichen in denen Ausbau der Fenster nicht möglich
Personenkreis:	Maler, Helfer
Tätigkeiten:	Entfernen der Lackschicht durch Aufbringen von Lösungsmitteln ohne Anschleifen
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubgebundenen Gefahrstoffen, kein Einatmen von bleibelasteten Stäuben, ggf. Einatmen der frei gesetzten Dämpfe der Lösungsmittel

Arbeitsschritt: Ausbau Fenster nicht möglich, Entlacken durch sweepen/Feinstrahlen

Arbeitsbereich:	allen Geschossen und Bereichen in denen Ausbau der Fenster nicht möglich
Personenkreis:	Maler, Helfer
Tätigkeiten:	Entfernen der Lackschicht durch Feinstrahlen mit geeignetem Strahlgut
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) von bleibelasteten Stäuben, verschlucken (oral) Kleinstpartikeln bleibelasteter Stäube und Stoffe

4.1.2 Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf Metall

Arbeitsschritt: Demontage einzelner Konstruktionselemente

Arbeitsbereich:	im gesamten Untersuchungsbereich, Fenster, Türen, Tragkonstruktion, Geländer und Handläufe
Personenkreis:	Tischler, Schlosser, Metallbauer, Helfer
Tätigkeiten:	Ausbau der Elemente, Abstemmen in Anschlussbereichen ohne Beschädigung der schadstoffhaltigen Beschichtung, Abbrennen für Trennschnitte, Sägepunkte durch Flexen
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) von belasteten Stäuben und Rauchen, Einnehmen (oral) von Kleinstteilen aus Staubpartikel

Arbeitsschritt: Ausbau zur Weiterverwendung und Aufbereitung der Elemente

Arbeitsbereich:	Ausbau in den Geschossen von Fenster, Türen, Tragkonstruktion, Geländer und Handläufe, anschließend Aufbereitung extern in der Werkstatt
Personenkreis:	Schreiner, Tischler, Metallbauer, Schlosser, Helfer
Tätigkeiten:	Ausbau der kompletten Fenster und Türen inkl. Rahmen (auf der Baustelle), professionelle Entfernung des Lackes und Neuanstrich der Konstruktion (in der Werkstatt), Konstruktionselemente: lösen der Verbindungsmittel und Komplettausbau der Elemente

Potentieller Stoffkontakt:	<p>Ausbau: direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubgebundenen Gefahrstoffen, kein Einatmen von Stäuben ACHTUNG: bei Lösen von Verbindungen können Stäube freigesetzt werden</p> <p>Werkstatt: gesonderte Maßnahmen abstimmen zum anschleifen und Entlacken der Stahlelemente</p>
----------------------------	--

Arbeitsschritt: Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Entlacken durch Abbeizen ohne Strahlen

Arbeitsbereich:	allen Geschossen und Bereichen in denen Ausbau der Stahlelemente nicht möglich ist
Personenkreis:	Metallbauer, Schlosser, Tischler, Helfer
Tätigkeiten:	Entfernen der Lackschicht durch Aufbringen von Lösungsmitteln ohne Anschleifen oder Strahlen
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubgebundenen Gefahrstoffen, kein Einatmen von bleibelasteten Stäuben, ggf. Einatmen der frei gesetzten Dämpfe der Lösungsmittel

Arbeitsschritt: Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Entlacken durch sweepen/Feinstrahlen

Arbeitsbereich:	allen Geschossen und Bereichen in denen Ausbau der Stahlelemente nicht möglich ist
Personenkreis:	Metallbauer, Schlosser, Tischler, Helfer
Tätigkeiten:	Entfernen der Lackschicht durch Feinstrahlen mit geeignetem Strahlgut, Entfernen der abblätternden Lackschichten
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) von bleibelasteten Stäuben, verschlucken (oral) Kleinstpartikeln bleibelasteter Stäube und Stoffe

Arbeitsschritt: Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Neuanstrich auf Altanstrich

Arbeitsbereich:	allen Geschossen und Bereichen in denen Ausbau der Stahlelemente nicht möglich ist
Personenkreis:	Maler, Helfer
Tätigkeiten:	Aufbringen einer neuen Deckschicht ohne Beschädigung der bleihaltigen Beschichtung (Kapselung)
Potentieller Stoffkontakt:	kein Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, kein Einatmen (inhalativ) oder verschlucken (oral) von bleibelasteten Stäuben und Stoffen

4.1.3 Arbeitsschritte mit bleihaltigen Anstrichen auf mineralischen Oberflächen und Oberflächen mit Schimmelbelastung

Arbeitsschritt: Abfräsen der mineralischen Oberflächen

Arbeitsbereich:	im gesamten Untersuchungsbereich, Putz
Personenkreis:	Maler, Trockenbauer, Helfer
Tätigkeiten:	Abfräsen der Putzoberfläche mit oder ohne Schimmelbelastung
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) oder verschlucken (oral) von bleibelasteten Stäuben und Stoffen

Arbeitsschritt: Demontage der Oberflächen mit Schimmelbelastung – GK Konstruktionen

Arbeitsbereich:	im gesamten Untersuchungsbereich, GK-Wände
Personenkreis:	Maler, Trockenbauer, Helfer
Tätigkeiten:	Abbruch bzw. Rückbau der Konstruktion mit Schimmelbelastung
Potentieller Stoffkontakt:	direkter Kontakt bzw. Hautkontakt mit kontaminierten losen Baustoffen und staubungebundenen Gefahrstoffen, Einatmen (inhalativ) oder verschlucken (oral) von bleibelasteten Stäuben und Stoffen

5. Gefährdungsabschätzung

In der nachfolgenden Tab. 1 sind die Arbeitsschritte und Tätigkeiten den einzelnen Beschäftigten zugeordnet. Weiter wird eine Expositions- und Gefährdungsabschätzung vorgenommen.

Tab. 1: Darstellungsbeispiel für tätigkeitsbezogene Gefährdungsabschätzung

Arbeitsschritte	Tätigkeiten und betroffener Personenkreis	Expositionsabschätzung für den direkten und ungeschützten Kontakt				Gefährdungsbeurteilung		
		kontam. Material	kontam. Flüssigkeit	Staub, Aerosol	Gase, Dämpfe	Gesundheitsgefahren		Einhausung notwendig
						dermal	inhalativ	
Entfernen der PAK belasteten Dachpappe	Entfernen der Dachabdichtung bzw. Demontage der Dachpappen							
	Dachdecker, Helfer	+/-	0	-	0	-	-	nein
Demontage der Hölzer	Ausbau des Altholzes Kategorie IV, Ablängen bzw. Sägeschnitte							
	Zimmerer, Helfer	++	0	+/-	0	++	+/-	nein
Ausbau zur Weiterverwendung und Aufbereitung der Fenster	Ausbau der kompletten Fenster inkl. Rahmen (auf Baustelle)							
	Tischler, Helfer	-	0	-	0	-	-	nein
	professionelle Entfernung des Lackes und Neuanstrich der Konstruktion (in der Werkstatt)							
	Schreiner, Tischler	++	0	++	0	+/-	++	Gesonderte Maßnahmen
Ausbau Fenster nicht möglich, Entlacken durch Abbeizen <u>ohne Schleifen</u>	Entfernen der Lackschicht durch Aufbringen von Lösungsmitteln <u>ohne</u> Anschleifen							
	Maler, Helfer	-	+/-	-	+/-	-	+/-	nein
Ausbau Fenster nicht möglich, Entlacken durch sweepen/Feinstrahlen	Entfernen der Lackschicht durch Feinstrahlen mit geeignetem Strahlgut							
	Maler, Helfer	++	-	++	0	+/-	++	ja
Demontage einzelner Konstruktionselemente	Ausbau der Elemente, Abstemmen in Anschlussbereichen ohne Beschädigung der schadstoffhaltigen Beschichtung							
	Tischler, Schlosser, Metallbauer, Helfer	+/-	-	+/-	0	+/-	++	nein
	Abbrennen für Trennschnitte, Sägepunkte durch Flexen							
	Tischler, Schlosser, Metallbauer, Helfer	+/-	0	++	0	+/-	++	punktuell ja
Ausbau zur Weiterverwendung und Aufbereitung der Elemente	Ausbau der kompletten Fenster und Türen inkl. Rahmen (auf Baustelle)							
	Tischler, Helfer	-	0	-	0	-	-	nein
	professionelle Entfernung des Lackes und Neuanstrich der Konstruktion (in der Werkstatt)							
	Schreiner, Tischler	++	0	++	0	+/-	++	Gesonderte Maßnahmen
	Konstruktionseleme _{nte} : lösen der Verbindungsmittel und Komplettausbau der Elemente							
	Metallbauer, Schlosser, Helfer	+/-	0	++	0	+/-	++	punktuell ja

Beurteilung der Exposition bzw. Gefährdung: ++ = hoch, +/- = mittel, - = gering, 0 = keine

weiter mit Tab. 2: Darstellungsbeispiel für tätigkeitsbezogene Gefährdungsabschätzung

Arbeitsschritte	Tätigkeiten und betroffener Personenkreis	Expositionsabschätzung für den direkten und ungeschützten Kontakt				Gefährdungsbeurteilung		
		kontam. Material	kontam. Flüssigkeit	Staub, Aerosol	Gase, Dämpfe	Gesundheitsgefahren		Einhausung notwendig
						dermal	inhalativ	
Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Entlacken durch Abbeizen <u>ohne Strahlen</u>	Entfernen der Lackschicht durch Aufbringen von Lösungsmitteln <u>ohne</u> Anschleifen oder Strahlen							
	Metallbauer, Schlosser, Tischler, Helfer	-	+/-	-	+/-	-	+/-	nein
Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Entlacken durch sweepen/Feinstrahlen	Entfernen der Lackschicht durch Feinstrahlen mit geeignetem Strahlgut							
	Metallbauer, Schlosser, Helfer	++	-	++	0	+/-	++	ja
	Entfernen der abblätternden Lackschichten							
	Metallbauer, Schlosser, Tischler, Helfer	+/-	0	+/-	0	+/-	++	ja
Ausbau Stahlelemente nicht möglich, Neuanstrich auf Altanstrich	Aufbringen einer neuen Deckschicht ohne Beschädigung der bleihaltigen Beschichtung (Kapselung)							
	Maler, Helfer	0	0	0	0	0	0	nein
Abfräsen der mineralischen Oberflächen	Abfräsen der Putzoberfläche mit Schimmelbelastung							
	Maler, Helfer	++	0	++	0	++	++	ja
	Abfräsen der Putzoberfläche ohne Schimmelbelastung							
	Maler, Helfer	0	0	0	0	0	0	nein
Demontage der Oberflächen mit Schimmelbelastung – GK Konstruktionen	Abbruch bzw. Rückbau der Konstruktion mit Schimmelbelastung							
	Maler, Trockenbauer, Helfer	+/-	-	+/-	0	+/-	+/-	Prüfung im Einzelfall

Beurteilung der Exposition bzw. Gefährdung: ++ = hoch, +/- = mittel, - = gering, 0 = keine

6. Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz

6.1 Allgemeingültige Schutzmaßnahmen

Die folgenden Mindestschutzmaßnahmen sind einzuhalten.

6.1.1 Einteilung der Untersuchungsfläche in Schutzzonen

Ergibt sich aufgrund der Größe der Untersuchungsfläche und/oder einer gemäß Intensität in Bezug auf Art und Konzentration zu erwartende, inhomogene Verteilung der Kontaminanten oder sind an verschiedenen Orten unterschiedliche Tätigkeiten auszuführen, ist die Untersuchungsfläche in die betreffenden Arbeitsbereiche einzuteilen. Hierzu sind zum Beispiel Schwarz-Weiß Bereiche, einzelne Zonen zu untergliedern. Zur besseren Übersicht sollte hierfür ein entsprechender Lageplan erstellt werden, ggf. in Zusammenarbeit mit den ausführenden Gewerken.

6.1.2 Allgemeine Verhaltensregeln und Hygienemaßnahmen

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Beim Tragen von persönlicher Schutzausrüstung sind aufgrund der dadurch verursachten, zusätzlichen körperlichen Belastung Tragezeitbegrenzungen bzw. tragefreie Zeiten festzulegen (siehe DGUV Regel 112-190 (bisher BGR 190), Kap. 3.2.2 i. V. m. Anhang 2).
- Essen, Trinken, Schnupfen und Rauchen ist nur außerhalb des direkten Umfeldes der Aufschlussstellen und erst nach Ablegen der kontaminierten Schutzkleidung sowie gründlichem Waschen erlaubt.
- Im Untersuchungsgebiet ist Alleinarbeit nicht zulässig. Kontaminierte Bereiche sind gegen das Betreten durch unbefugte Dritte abzusichern.
- Auffälligkeiten sind umgehend dem Sachkundigen bzw. dem Koordinator vor Ort zu melden.
- Beschwerden, wie z. B. Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Haut- oder Schleimhautreizungen sowie allgemeines Unwohlsein, können auf eine Vergiftung hinweisen. Treten solche Beschwerden während oder nach Arbeiten in kontaminierten Bereichen auf, ist unverzüglich eine medizinische Untersuchung zu veranlassen und umgehend der Auftraggeber zu benachrichtigen.

6.1.3 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung

Vor Beginn, während und nach Beendigung der Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind die eingesetzten Arbeitskräfte des AN und aller Subunternehmer, entsprechend ihrem Einsatz und dem vorhandenen Gefahrstoffpotential, arbeitsmedizinisch zu betreuen. Die erforderliche Abstimmung obliegt dem AN.

Die arbeitsmedizinische Betreuung sollte gemäß der DGUV Information 250-104 „Leitfaden für Betriebsärztinnen und Betriebsärzte zur arbeitsmedizinischen Betreuung bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ erfolgen. Ggf. notwendige Eignungsuntersuchungen sind vom AN mit seinem Betriebsarzt abzustimmen.

Zur Information bzgl. der stofflichen Gefährdungen ist der A+S-Plan vom AN seinem Betriebsarzt zur Kenntnis zu geben.

Die Nachweise der Vorsorge sind während der Arbeiten vorzuhalten und auf Nachfrage vorzuweisen. Den Mitarbeitern, insbesondere der Mitarbeiter für das Sweepen, wird das Mitführen eines Notfall-Ausweises gemäß DGUV Regel 101-004 empfohlen.

Für Besucher bzw. Personal mit Tätigkeiten besteht aufgrund der kurzen Expositionszeit keine Notwendigkeit einer arbeitsmedizinischen Untersuchung.

6.2 Arbeitsbereichs- bzw. tätigkeitsbezogene Festlegungen zu technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen und zu persönlichen Schutzausrüstungen

6.2.1 Emissionsmindernde Maßnahmen

Geräte, Werkzeuge und sonstige Einrichtungen, die mit kontaminiertem Material in Berührung kommen, sind staubfrei oder feucht zu reinigen.

Vor Beginn der Arbeiten ist die fachgerechte Lagerung und Entsorgung von kontaminierten Rest- und Abfallprodukten festzulegen.

6.2.2 Baustelleneinrichtung

Der Untersuchungsbereich ist gegen das Betreten durch unbefugte Dritte abzusichern.

Einrichtungen, die die Schutzziele einer Schwarz-Weiß-Einrichtung erfüllen, sind zur Verfügung zu stellen, insbesondere zur Körperreinigung, sowie Lagerung und Entsorgung von verschmutzter Arbeits- und Schutzkleidung. Die Dimensionierung erfolgt auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung.

Es sind Bereiche einzurichten, in denen die Lagerung und Wartung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA), insbesondere von Atemschutzgeräten so erfolgen kann, dass sich die PSA in einem hygienisch einwandfreien Zustand befindet und jederzeit einsatzbereit ist.

Müssen die Arbeiten messtechnisch überwacht werden, sind ein Messgerät und ein Ersatzgerät einsatzbereit an der Untersuchungsstelle vorzuhalten.

6.2.3 Hinweise zur Demontage

Vor der Demontage belasteter Elemente muss anhand der Schadenskartierung und dieses AS-Plans die notwendigen Maßnahmen geplant und die Ausführenden ausreichend informiert werden. Bei einer Nutzung von elektrischen Geräten (Sägen, Flex usw.) müssen die Gerätebediener ausreichend unterwiesen sein. Die entsprechende persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Helm, Gehörschutz, ggf. Handschuhe etc.) ist dabei zu jeder Zeit vorzuhalten. Für die Lagerung und Entsorgung der demontierten Bauteile und Elemente ist ein entsprechender Bereich einzurichten.

6.2.4 Hinweise zum Abbeizen von bleibelasteten Lacken

Vorbereitende Maßnahmen wie Schutz der angrenzenden Bauteile, entfernen von Kunststoffen und/oder Schutz von Boden- oder Deckenbelegen müssen unbedingt beachtet werden. Vor der Ausführung des Abbeizens der Lackbeschichtung müssen ablätternde Lackbestandteile grob entfernt werden. Hierbei auf das Freisetzen von Stäuben und Kleinteiligen Bestandteilen vermeiden ggf. gleichzeitig durch H-Sauger absaugen. Während der Arbeiten ist auf eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Mundschutz ggf. Atemschutz, säurebeständige Handschuhe etc.) zu achten. Beim Aufbringen der Beizlösung ist darauf zu achten, dass es zu keiner inhalativen Aufnahme der feinen Stäube kommt.

6.2.5 Hinweise zur Durchführung von Sweepen

Beim Feinstrahlen (sweepen) wird durch entsprechendes Strahlgut die Oberfläche des Bauteils gereinigt und somit die schadstoffbelastete Beschichtung abgetragen. Aufgrund des Abtragens der Beschichtung werden Feinbestandteile in der Luft freigesetzt. Da eine umfängliche Absaugung nicht ausreichend gewährleistet werden kann, müssen die Umwelt und angrenzenden Bereiche ausreichend geschützt werden. Das belastete Strahlgut muss vollumfänglich aufgefangen und im Anschluss entsorgt oder gereinigt werden. Dazu sind Maßnahmen gemäß der TRGS 524 anzusetzen. Um eine Verschleppung der Gefahrstoffe zu vermeiden muss eine „Schwarz-Weiß“-Einrichtung vorgesehen

werden. Auf eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung ist dringend zu achten. Folgende Teile der Schutzausrüstung müssen den AN zur Verfügung gestellt werden:

- glatte und reißfeste einteilige Schutzanzüge (Kombinationsanzüge) in Verbindung mit Atemschutzgeräten für Strahlarbeiten
- Die Kombinationsanzüge müssen belüftbar sein und dürfen an der Außenseite keine Taschen haben
- Die Atemluftversorgung muss so eingerichtet sein, dass eine ausreichende und zuträgliche Luftversorgung auch bei Unterbrechung der Frischluftzufuhr sichergestellt ist
- Schutzhandschuhe und -schuhe
- beim Aufenthalt in der Nähe von Strahlmaschinen und -anlagen Augenschutz
- für das Reinigen von Strahlräumen und Beseitigen von Strahlschutt Atemschutz und Schutzkleidung.

Die kontaminierte Schutzkleidung muss im Anschluss an die Arbeiten luftdicht verpackt und fachgerecht entsorgt werden. Unmittelbar angrenzend an den Schwarz-Weiß-Bereich müssen Reinigungs- und Waschmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

6.2.6 Hinweise zum Umgang mit Blei

Bleihaltige Gefahrstoffe sind unter Verschluss oder so aufzubewahren oder zu lagern, dass sie nur fachkundige Personen erreichen. Die Behälter müssen deutlich erkennbar und ausreichend beschriftet sein. Verunreinigungen von bleihaltigen Stoffen sind sofort zu beseitigen. Alle anfallenden Materialien sind gemäß den gültigen Gesetzen und Vorschriften einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Bleistaubquellen an Maschinen und Anlagen sind ein zu kapseln oder einzuhausen (Festlegung vor Ort). Bleihaltige Produkte und Abfälle sind möglichst staubfrei zu transportieren. Der Einsatz von mind. H-Saugern ist mind. 1 x tägl. zu organisieren. Durch Lüftungstechnische Maßnahmen ist die Zufuhr unbelasteter Frischluft gezielt ohne Zugerscheinungen zuzuführen. Diffuse Bleistaubermittlungen sind bitte zu vermeiden. Auf Ordnung und Sauberkeit an der Baustelle hat jeder Baubeteiligte zu sorgen. Es sind die Arbeitsplätze, Umkleide-, Wasch- und Pausenräume mind. 1x täglich nass zu reinigen. Mitarbeiter, die unmittelbar Tätigkeiten an bleihaltigen Stoffen auszuüben, müssen die Belehrung anhand der Betriebsanweisung mind. 1x jährlich sowie den AMD durchlaufen haben. In der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1) sind die Voraussetzungen für ggf. erforderliche Erste Hilfe Maßnahmen beschrieben.

Die berufsgenossenschaftlich anerkannten Anleitungen zur Ersten Hilfe sind an geeigneter Stelle zu hinterlegen. Es ist ein Erste-Hilfe-Kasten vorzuhalten.

6.2.7 Hinweise zu Schimmelbeseitigung

Gemäß dem Gutachten KSG – Bericht zur orientierenden Untersuchung auf mikrobielle Belastung Stand 12.09.2022 befinden sich im TRH 3 im 1.OG an der Achse 9/D-E eine starke Besiedelung durch Pilze. Bei dieser Wand handelt es sich um die Außenseite der massiven Treppenhauswand, die vermutlich mit einem Gipsputz versehen worden ist. Zur Sanierung dieser Wand gilt es den Putz abzutragen. Hierfür muss der AN vor Aufnahme seiner Tätigkeiten eine Gefährdungsbeurteilung vornehmen und geeignete Schutzmaßnahmen festlegen. Diese ist über den Verlauf fortlaufend anzupassen. Der AN muss über ausreichend Kenntnisse über Sanierungsarbeiten mit Biostoffen verfügen. Bei der Schimmelpilzsanierung ist eine Freisetzung der Stoffe durch staubarme Arbeitsverfahren so weit wie möglich zu minimieren, z.B. durch eine wirksame Absaugung. Bei allen Tätigkeiten sind als Mindestanforderungen die Maßnahmen der TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ zu ergreifen. Aufgrund der hohen Sporenkonzentration wird für die Ausführung der Arbeiten eine Einhausung empfohlen, um auch eine Verdriftung der Sporen in andere Räume zu vermeiden. Zum Abschluss der Arbeiten soll eine Feinreinigung mittels HEPA-Sauger durchgeführt werden.

6.3 Unterweisungen

Jeder einzelne AN, d. h. auch ein ggf. beauftragter Nachunternehmer, hat für seine Mitarbeiter eine tätigkeitsbezogene Betriebsanweisung zu erstellen und seine Beschäftigten vor Beginn der Arbeiten über die Gefährdungen und die Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu unterweisen. Die Unterweisung ist von den Beschäftigten durch Unterschrift zu bestätigen.

6.4 Festlegung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

6.4.1 Grundsätzliches

Für das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung gilt grundsätzlich:

- Persönliche Schutzausrüstung gegen stoffliche Gefährdungen ist anhand der Eigenschaften der Stoffe – Mobilität und gefährliche Eigenschaften – sowie der zu erwartenden Höhe der Exposition auszuwählen. Die Wahrscheinlichkeit schneller Konzentrationsänderungen ist zu berücksichtigen.
- Schutzkleidung und -handschuhe sind mindestens arbeitstäglich zu wechseln bzw. spätestens dann, wenn ihre Schutzfunktion durch Durchnässung, Risse, Löcher oder dergleichen nicht mehr gewährleistet ist.
- Atemschutzfilter sind grundsätzlich mindestens arbeitstäglich zu wechseln. Gasfilter zusätzlich immer auch dann, wenn der Geräteträger den Durchbruch geruchlich oder geschmacklich feststellt.
- Bei Verwendung von FFP-Filtermasken wird empfohlen, die Masken nach jeder Arbeitspause zu wechseln.

Für die Arbeiten kann je nach Einzelfall die entsprechende persönliche Schutzausrüstung erforderlich sein. Sie sind gemäß Betriebsanweisung oder auf Anweisung des Sachkundigen zu tragen.

6.4.2 PSA bei Begehungen und Sondierungen ohne Kontakt zu kontaminiertem Material

- Arbeitssicherheitsschuhe S3
- Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen
- waschbare Arbeitskleidung (arbeitstäglicher Wechsel!) oder Einwegschutzbekleidung EG-Kat. I

6.4.3 PSA bei Arbeiten mit Kontakt zu trockenem kontaminiertem Material

- Arbeitssicherheitsschuhe S5
- Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen (z. B. nitrilgetauchte Baumwollhandschuhe mit geschlossenem Handrücken), 2-stündiger Wechsel
- Einwegschutzbekleidung EG Kat. III, Typ 5+6
- Atemschutz: Halbmaske mit Filter, Klasse P3

6.4.4 Verhalten im Gefahrenfall und bei Arbeitsunfällen mit kontaminiertem Material

Werden bei den Arbeiten Unregelmäßigkeiten festgestellt, die zu Gefahren für die Beschäftigten führen können, sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen. Der Gefahrenbereich ist umgehend zu verlassen und der Aufsichtsführende des AN ist zu verständigen. Dieser legt dann die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen fest. Eine Fortsetzung der Arbeiten ist erst nach Festlegung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und auf Anordnung des Aufsichtsführenden des AN möglich.

Bei Arbeitsunfällen mit Kontakt zu kontaminiertem Material sind die betroffenen Personen aus dem Gefahrenbereich zu entfernen und Erste-Hilfe-Maßnahmen entsprechend der Betriebsanweisung einzuleiten. Daneben sind die nächstgelegene Arztpraxis bzw. Klinik unverzüglich einzuschalten bzw. aufzusuchen.

Wichtige Rufnummern im Gefahrenfall bzw. bei Unfällen sind:

Polizei	110
Feuerwehr/Rettungsdienst	112
Ärztlicher Notfalldienst	116/117
Unfallkrankenhaus Berlin	Tel.: 030-56812323
	Brebacher Weg 15B, 12683 Berlin

Die Rettungskräfte sind im Vorfeld zu informieren und der Zeitraum der Tätigkeiten ist denen mitzuteilen.

7. Entsorgung

Boden und anderes Material muss, sofern es nicht wieder eingebaut wird, einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Die entsprechenden Festlegungen sind vor Beginn der Arbeiten mit dem AG zu treffen. Dies betrifft auch die Entsorgung kontaminierter Einweg-Schutzausrüstungen.

Das Material muss bis zur Entsorgung an einem geeigneten Platz gelagert und gegen Verwehung durch Wind bzw. Abtrag durch Wasser geschützt werden.

Belastetes Wasser ist in wasserdichten Containern o. ä. zwischen zu lagern und geordnet zu entsorgen.

8. Dokumentation, Nachweise

Sämtliche Messungen mit Überschreitung von Schwellen- bzw. Grenzwerten, besondere Vorkommnisse, das Auftreten von Gasen und Gerüchen, veranlasste besondere Maßnahmen etc. sind in einem Bautagebuch durch den Aufsichtsführenden des AN festzuhalten.

Die Betriebsanweisungen sind in einer Sprache anzufertigen, die der Beschäftigte versteht, den Beschäftigten zugänglich zu machen und zu erläutern (Unterweisung). Dies ist durch Unterschrift der Arbeitnehmer zu bestätigen. Der Inhalt und der Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Gegebenenfalls erforderliche, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind durch Bestätigungen zu dokumentieren. Für bestimmte Arbeiten ist eine Anzeigepflicht bei der entsprechenden Behörde zu beachten. Der Anzeige sind der Arbeits- und Sicherheitsplan und die Betriebsanweisung für die einzelnen Tätigkeiten beizufügen. Für alle übrigen Arbeiten ist der Anzeigemodus mit der für das ausführende Unternehmen zuständigen Berufsgenossenschaft abzustimmen. In die Dokumentation sind die Anzeigen beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt und der Berufsgenossenschaft aufzunehmen.

9. Schlussbemerkung

Die im vorliegenden Sicherheitsplan beschriebenen Arbeits- und Emissionsschutzmaßnahmen tragen dem bis zum derzeitigen Zeitpunkt bekannten Gefährdungspotential, sowie der aktuell geplanten Bauleistung und -technik Rechnung. Sollten sich neue Erkenntnisse ergeben, sind der Arbeits- und Sicherheitsplan und die daraus abzuleitenden Sicherheitsmaßnahmen ggf. flexibel anzupassen oder abzuändern.

Der vorliegende Sicherheitsplan entbindet den zuständigen Unternehmer nicht von seiner Fürsorgepflicht gegenüber seinen Beschäftigten. Es ist sicherzustellen, dass die vorgesehenen Schutzmaßnahmen von den Beschäftigten befolgt werden (siehe §2 Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“. DGUV 1).

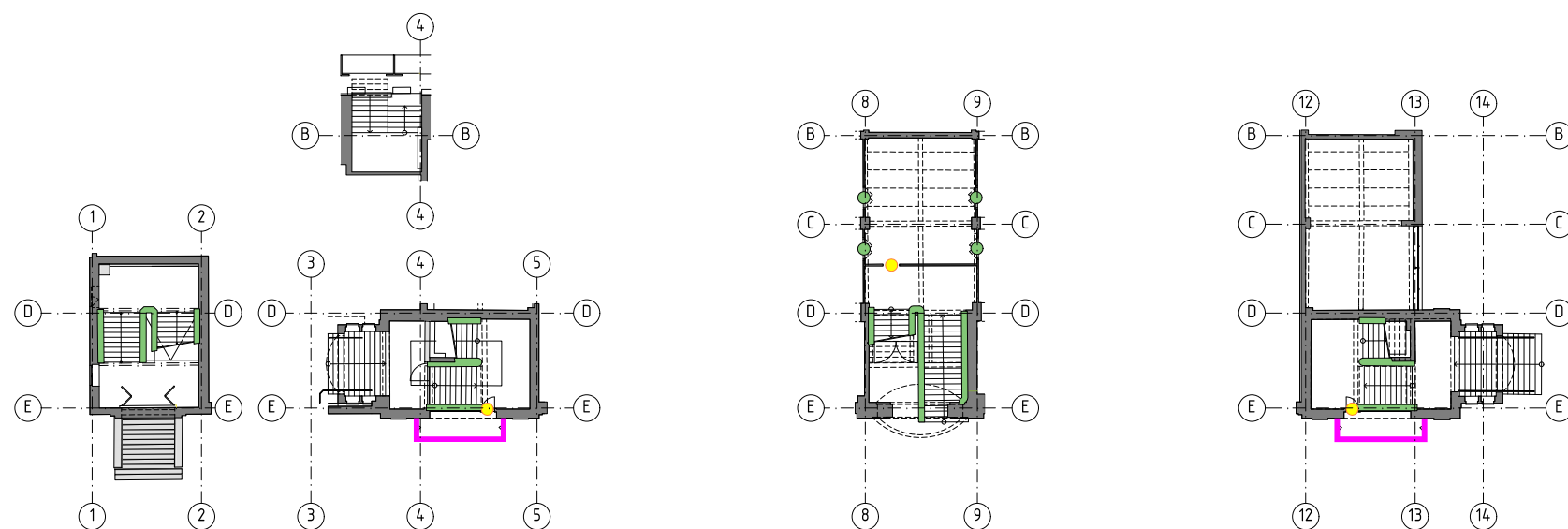
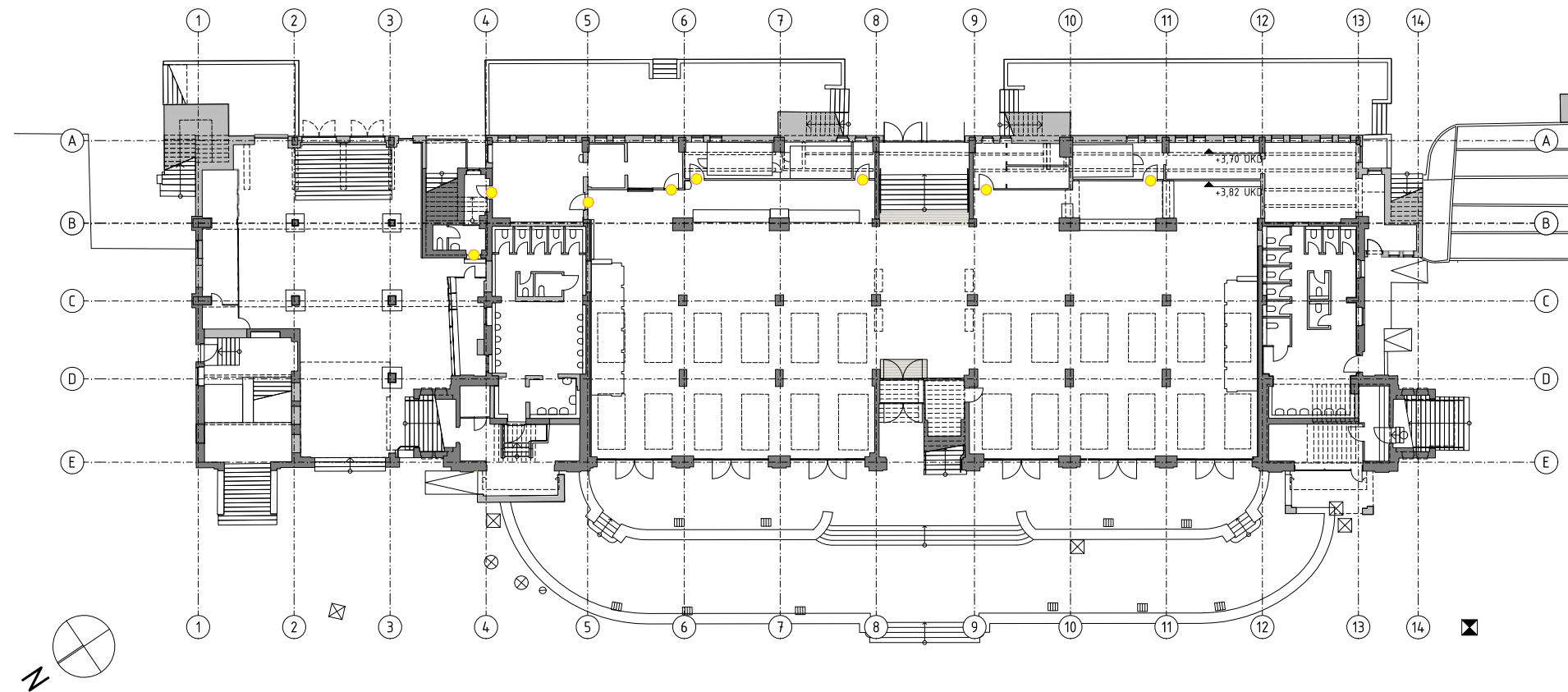


Roland Wehr (SiGeKo)












erstellt am 11.06.2024



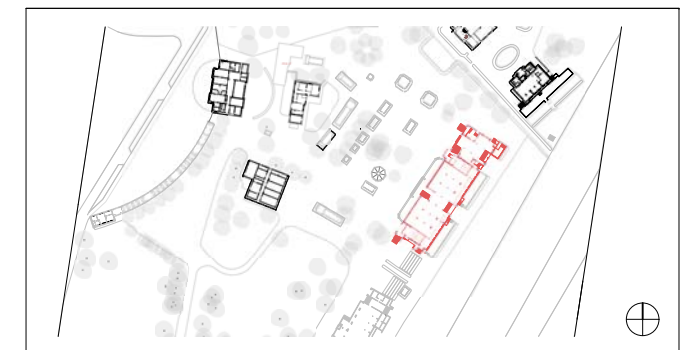
Anke Bernhardt (SiGeKo)



Legende Schadstoffkartierung Blei:

CLP nicht gefährstoffhaltig	CLP gefährstoffhaltig
 Außenbereich, Fenster, Anstrich (weiß) Blei 201 mg/kg TS	 Haupttribüne, Außenbereich Stahltüren, Anstrich (grau) Blei 4.380 mg/kg TS
 TRIH, Gelände, Anstrich (rot+weiß) Blei 422 mg/kg TS	 Haupttribüne, Außenbereich Dielen, Anstrich (blaugrau) Blei 4.740 mg/kg TS
 Außenbereich, Wände, Spachtel/Anstrich (weiß) Blei 546 mg/kg TS	 Außenbereich, Konstruktionsholz, Anstrich (weiß) Blei 5.710 mg/kg TS
 Haupttribüne, Sitzbänke/Brüstung, Anstrich (rot) Blei 750 mg/kg TS	 Haupttribüne, Stahlträger Dach, Anstrich (Beschichtung) Blei 72.600 mg/kg TS
<p>CLP nicht gefährstoffhaltig / EU-GHS beilageshaltiges Bauteil</p>  Erdgeschoss, Innentüren, Anstrich (weiß) Blei 1.680 mg/kg TS	 Haupttribüne, Stahlträger, Anstrich (rot/grau) Blei 101.000 mg/kg TS
	 Anzeigetafel, Anstrich (weiß) Blei 133.000 mg/kg TS

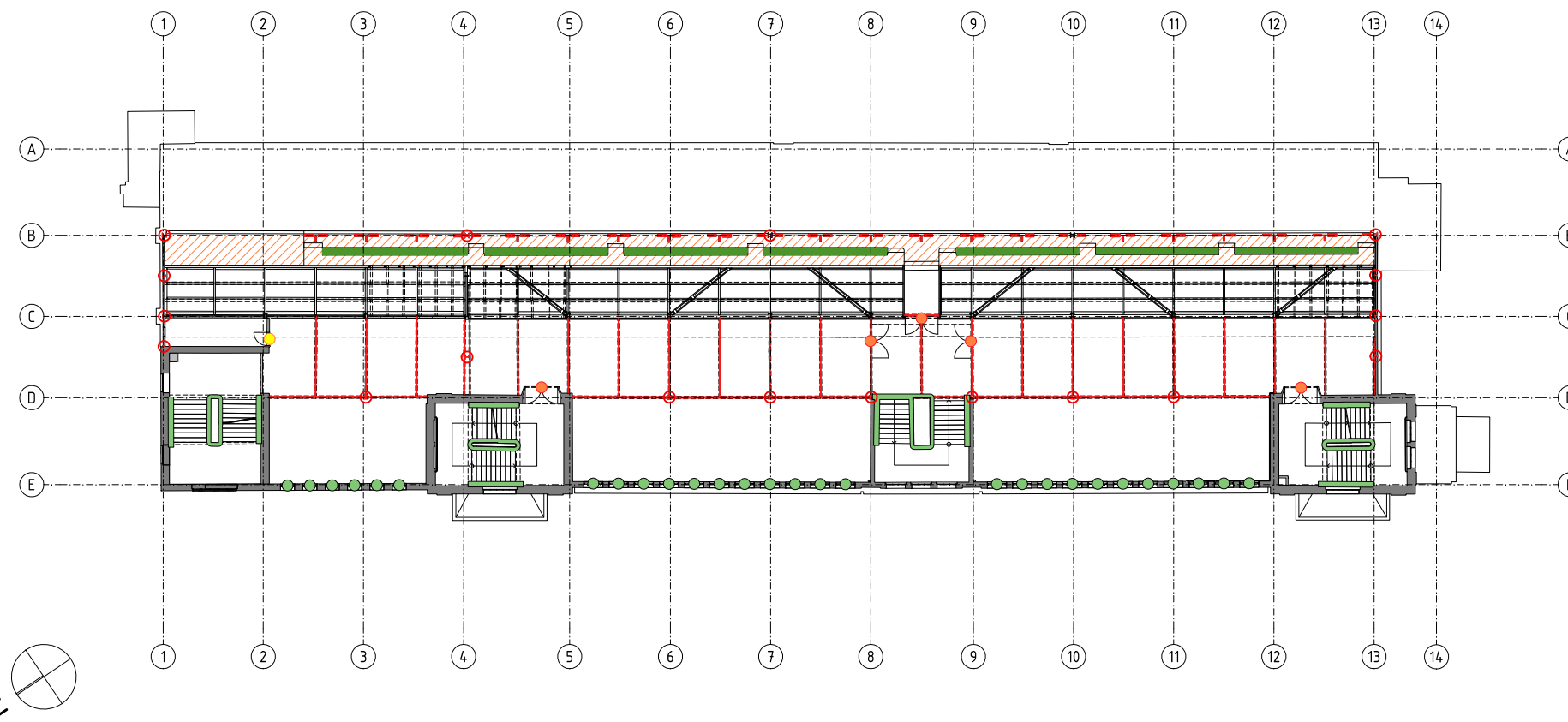
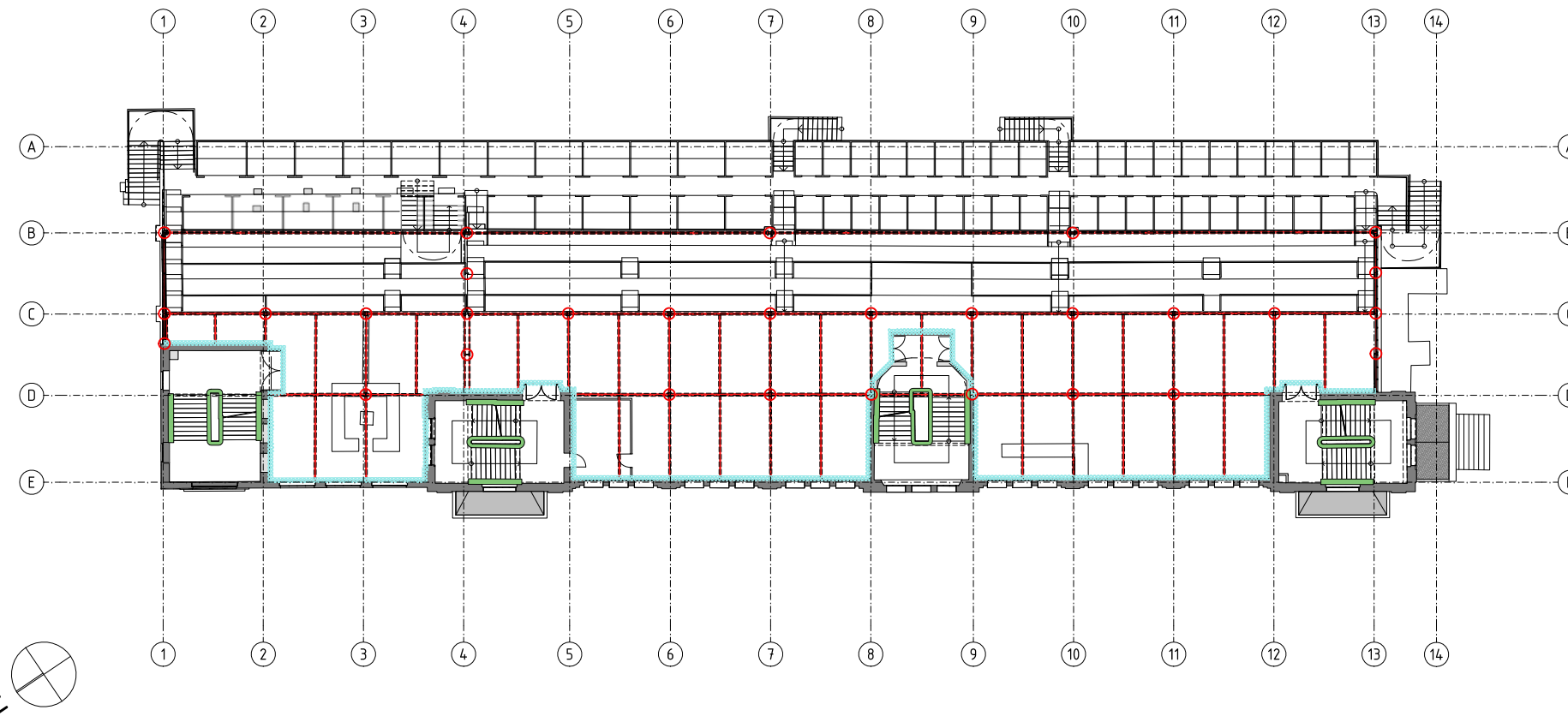
a	17.05.2024		Planerstellung
Index	Datum	Bearbeiter	Änderung














Bauvorhaben:	Zuwendungsmaßnahme Rennbahn Hoppegarten Denkmalgerechte Sanierung und Nutzungsoptimierung Haupttribüne
Bauherr:	Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG Goetheallee 1 15366 Hoppegarten

Generalplanung:	
Fachplanung:	

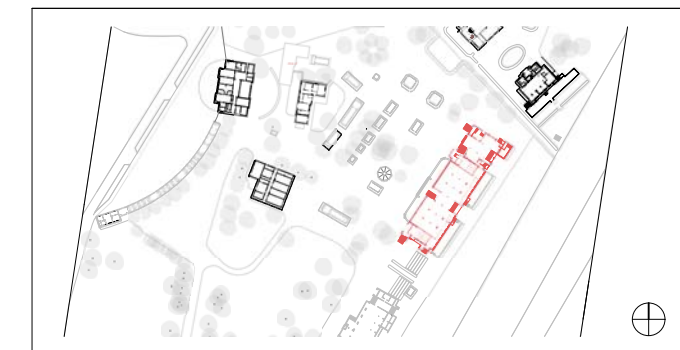
Leistungsphase:	LP5 - Ausführungsplanung		
Planinhalt:	Schadstoffkartierung Blei Grundrisse EG + ZG Anzeigetafeln		
Maßstab: 1:200	Projektnummer:	Plannummer: RH-1-5-ARC-XX-SK-000_V_a	
Blattgröße: 594/841	Gezeichnet:	Datum: 17.05.2024	Index / Datum: a / 17.05.2024
Freigabe Objektplaner:		Freigabe Bauherr:	



Legende Schadstoffkartierung Blei

CLP nicht gefahrstoffhaltig	CLP gefahrstoffhaltig
 Außenbereich, Fenster, Anstrich (weiß) Blei 201 mg/kg TS	 Haupttribüne, Außenbereich Stahltüren, Anstrich (grau) Blei 4.380 mg/kg TS
 TRIH, Geländer, Anstrich (rot+weiß) Blei 422 mg/kg TS	 Haupttribüne, Außenbereich Dielen, Anstrich (blaugrau) Blei 4.740 mg/kg TS
 Außenbereich, Wände, Spachtel/Anstrich (weiß) Blei 546 mg/kg TS	 Außenbereich, Konstruktionsholz, Anstrich (weiß) Blei 5.710 mg/kg TS
 Haupttribüne, Sitzbänke/Brüstung, Anstrich (rot) Blei 750 mg/kg TS	 Haupttribüne, Stahlträger Dach, Anstrich (Beschichtung) Blei 72.600 mg/kg TS
CLP nicht gefahrstoffhaltig / EU-GHS bleihaltiges Bauteil	 Haupttribüne, Stahlträger, Anstrich (rot-grau) Blei 101.000 mg/kg TS
 Erdgeschoss, Innenräume, Anstrich (weiß) Blei 1.680 mg/kg TS	 Anzeigetafel, Anstrich (weiß) Blei 133.000 mg/kg TS

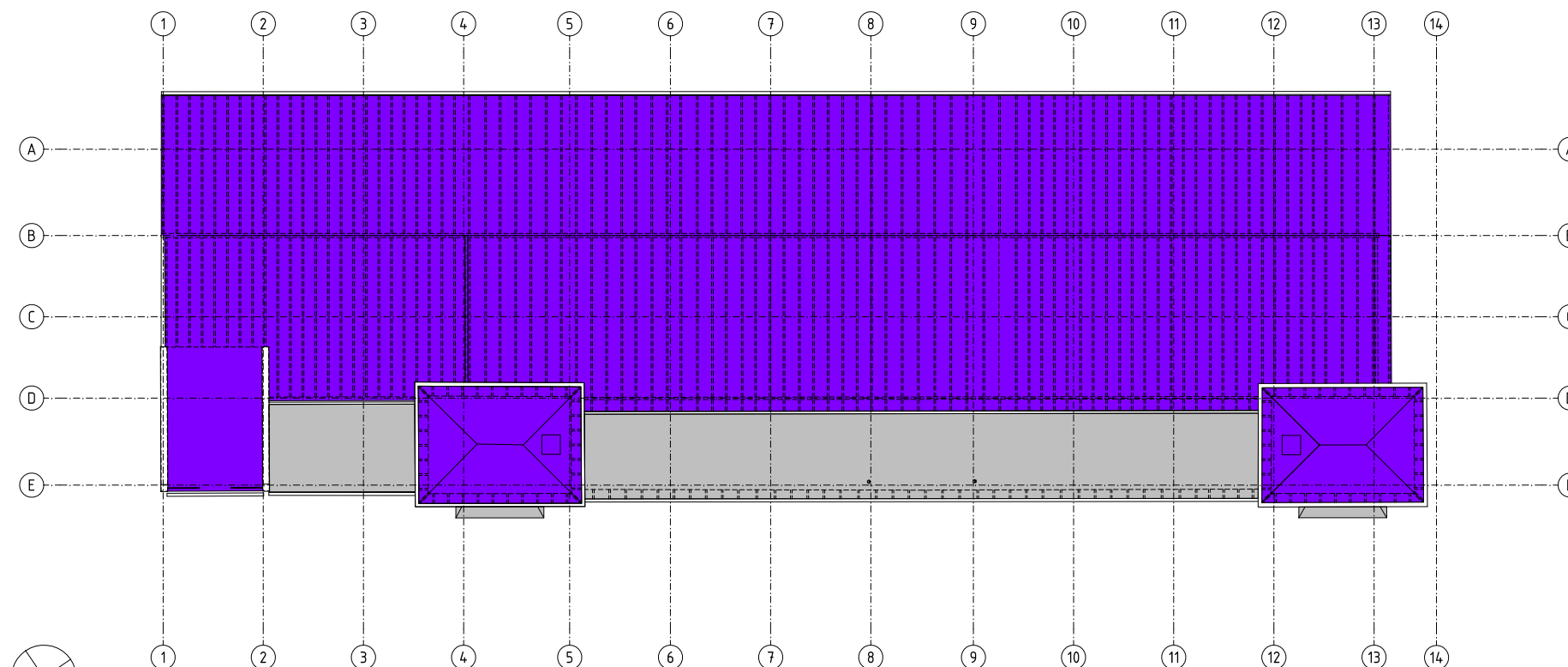
a	17.05.2024		Planerstellung
Index	Datum	Bearbeiter	Änderung



Bauvorhaben:	Zuwendungsmaßnahme Rennbahn Hoppegarten Denkmalgerechte Sanierung und Nutzungsoptimierung Haupttribüne
Bauherr:	Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG Goetheallee 1 15366 Hennigsdorf

Generalplanung:	
Fachplanung:	

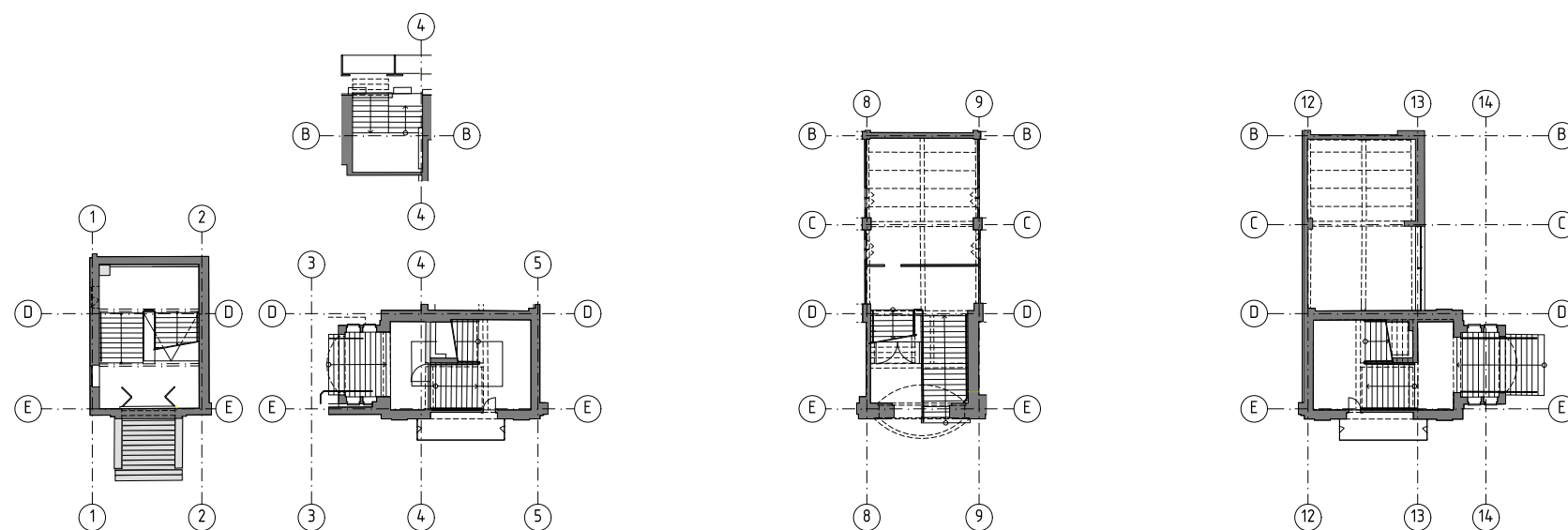
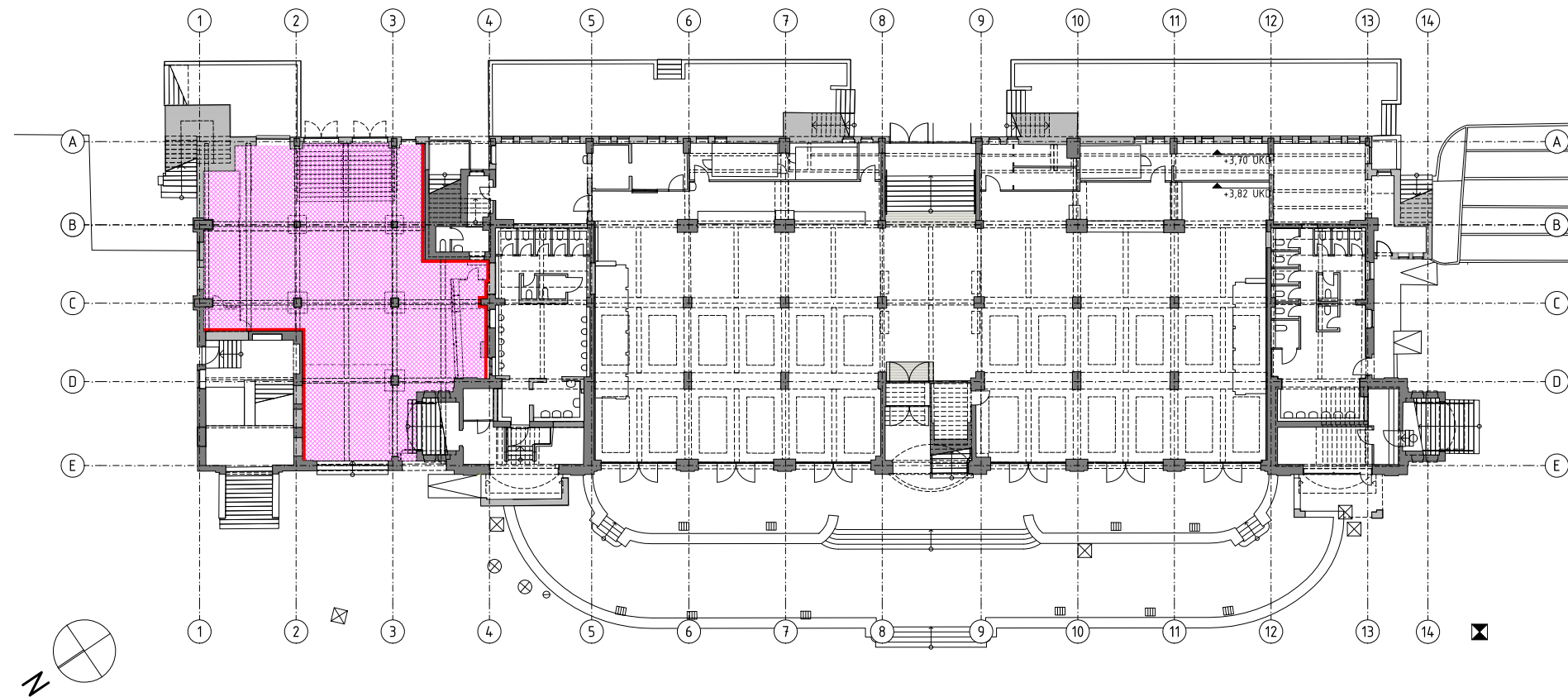
Leistungsphase:	LP5 - Ausführungsplanung		
Planinhalt:	Schadstoffkartierung Blei Grundrisse 1.0G + ZG Mehrzweckräume		
Maßstab: 1:200	Projektnummer:	Plannummer: RH-1-5-ARC-XX-SK-001_V_a	
Blattgröße: 594/841	Gezeichnet:	Datum: 17.05.2024	Index / Datum: a / 17.05.2024
Freigabe Objektplaner:		Freigabe Bauherr:	



Haupttirbune, Dach, Dachabdichtung,
nicht asbesthaltig, nicht WHO-faserhaltig,
teer- und gefahrstoffhaltig
PAK: 2.720 mg/kg
Benzolalpyren: 152 mg/kg

Generalplanung:	
Fachplanung:	

DIN A1 = H/B = 594/841mm

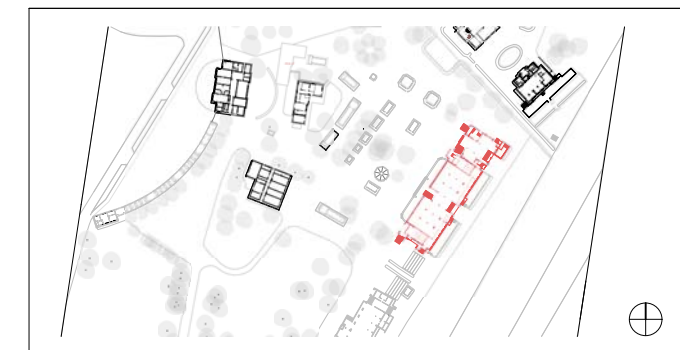


Legende Schadstoffkartierung Schimmelpilz:

 Schimmelpilzbelastung Decke

 Schimmelpilzbelastung Wand

a	17.05.2024		Planerstellung
Index	Datum	Bearbeiter	Änderung

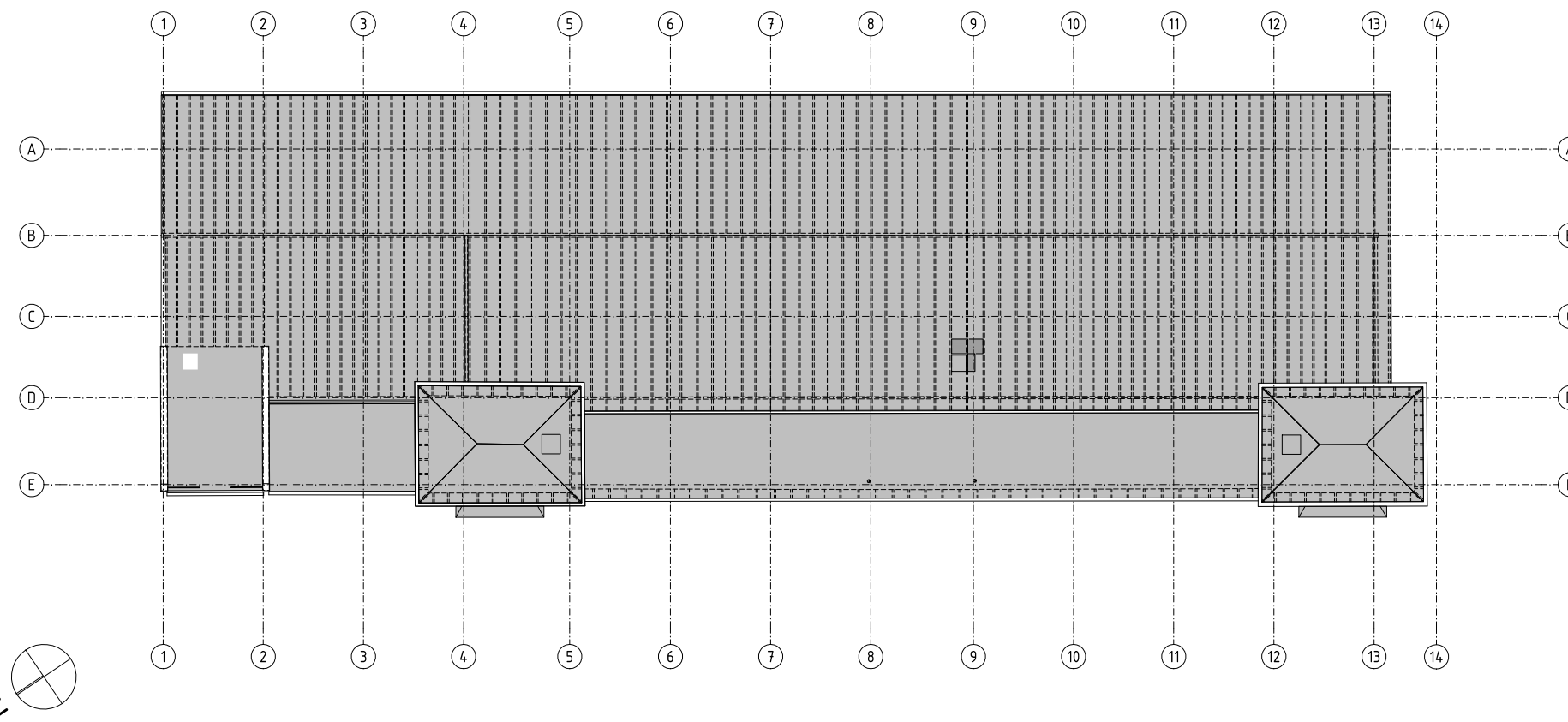
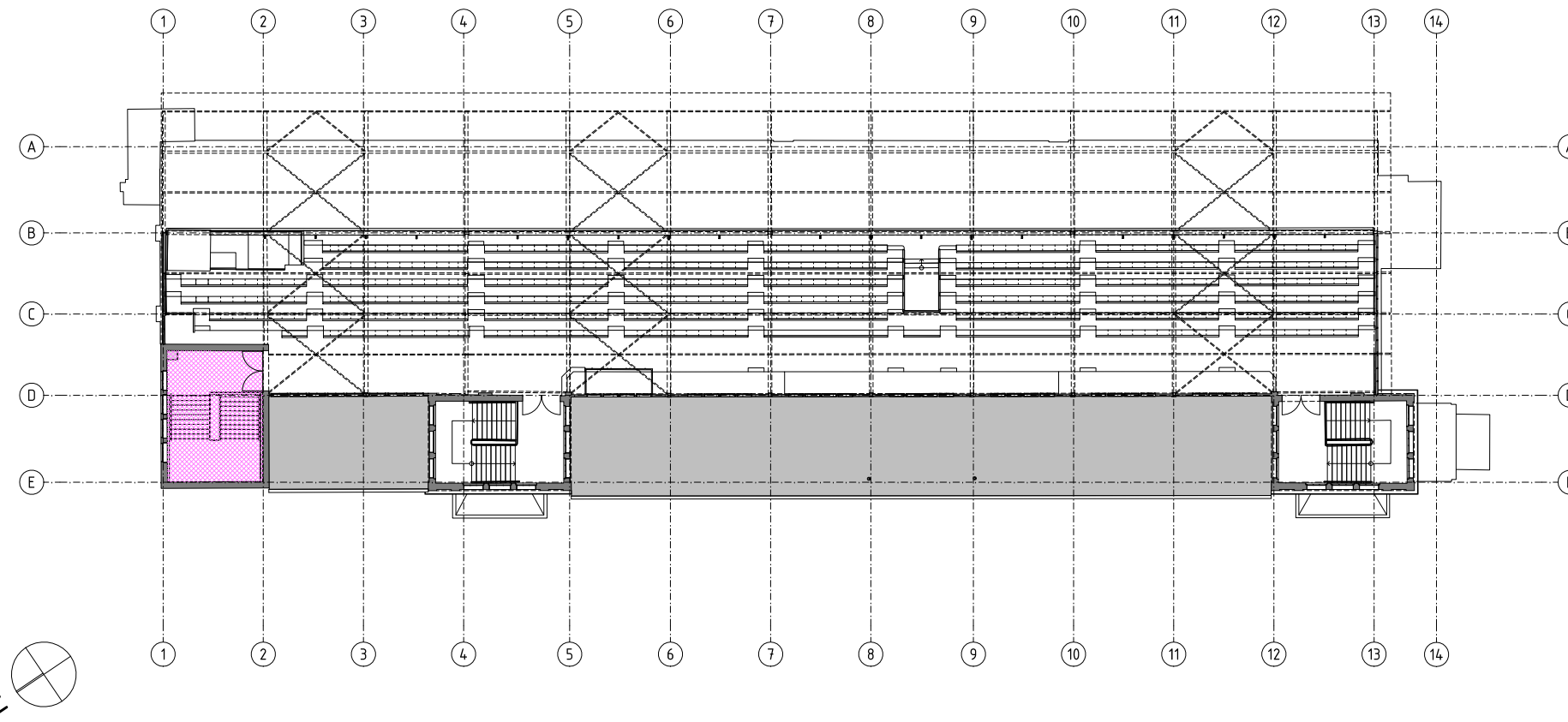


Bauvorhaben:	Zuwendungsmaßnahme Rennbahn Hoppegarten Denkmalgerechte Sanierung und Nutzungsoptimierung Haupttribüne
Bauherr:	Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG Goetheallee 1 15366 Hoppegarten

Generalplanung:	
Fachplanung:	

Leistungsphase:	LP5 – Ausführungsplanung		
Planinhalt:	Schadstoffkartierung Schimmel Grundrisse EG + ZG Anzeigetafeln		
Maßstab: 1:200	Projektnummer:	Plannummer: RH-1-5-ARC-XX-SK-004_V_a	
Blattgröße: 594/841	Gezeichnet:	Datum: 17.05.2024	Index / Datum: a / 17.05.2024
Freigabe Objektplaner:		Freigabe Bauherr:	

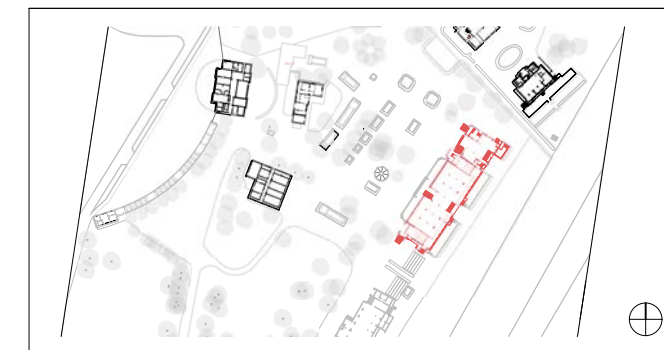
DIN A1 = H/B = 594/841mm



Legende Schadstoffkartierung Schimmelpilz:

 Schimmelpilzbelastung Decke

 Schimmelpilzbelastung Wand

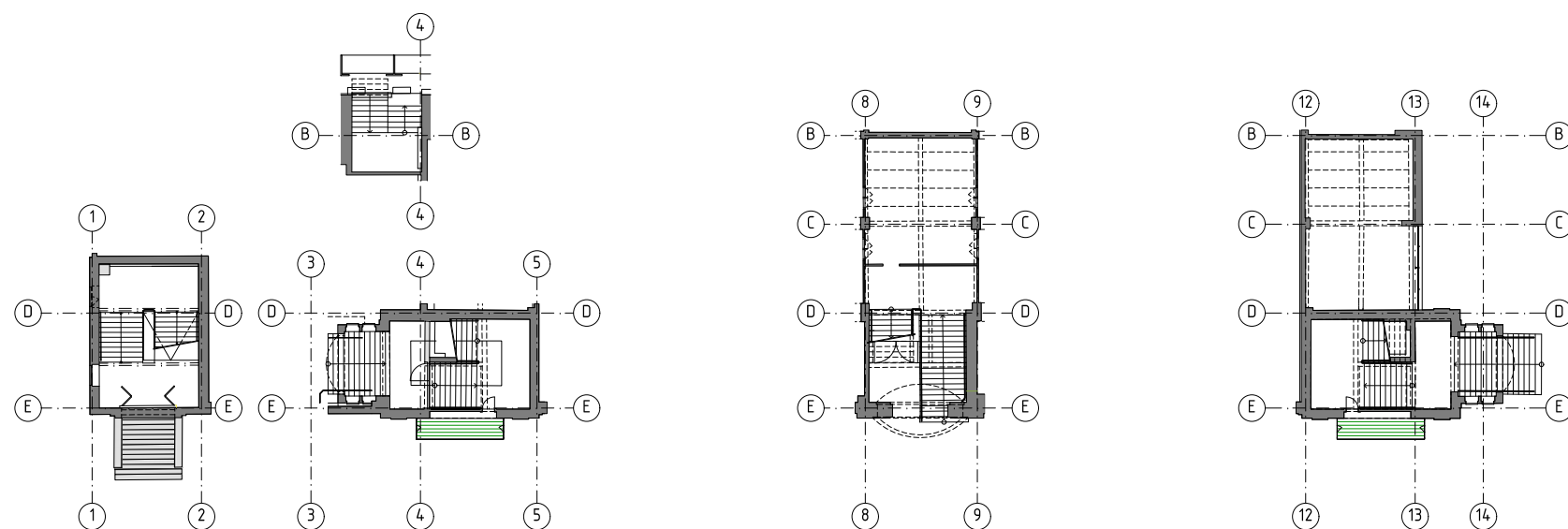
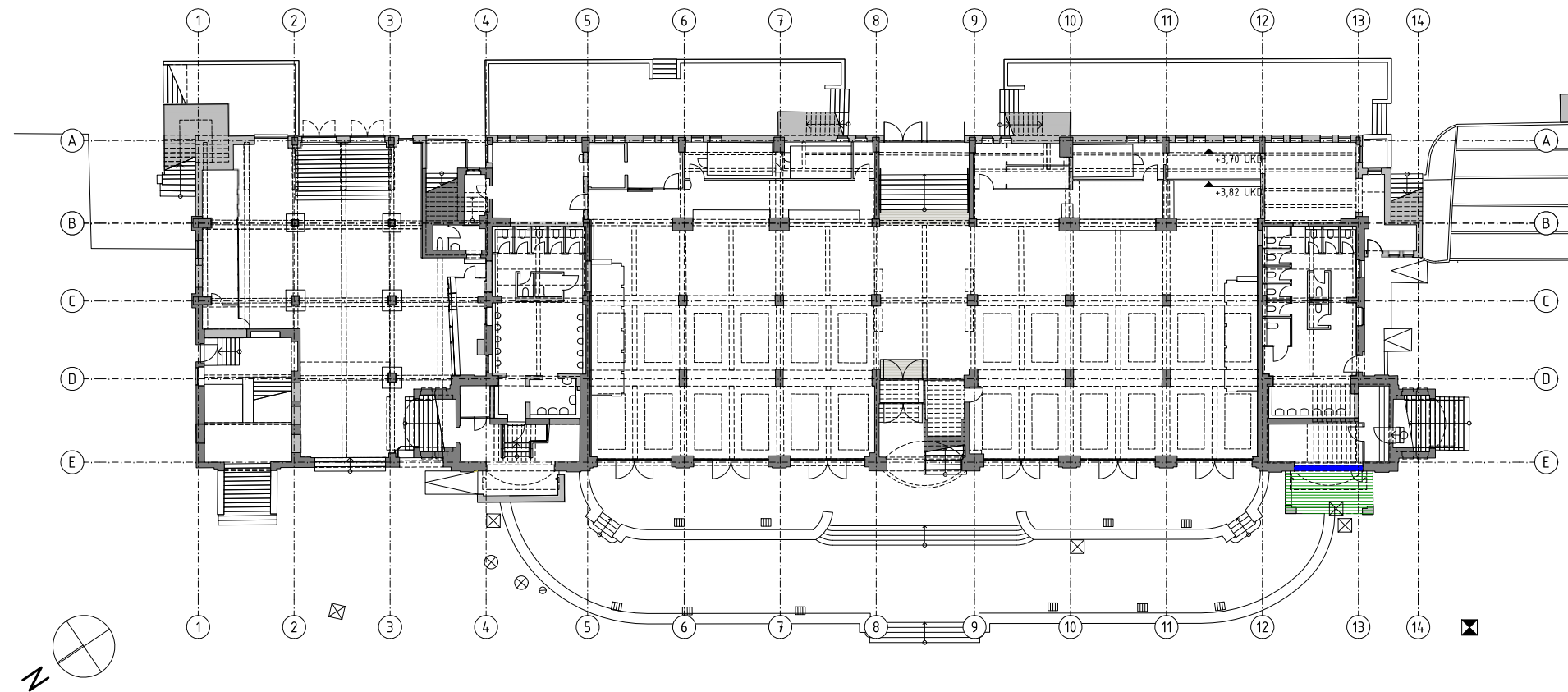


Bauvorhaben:	Zuwendungsmaßnahme Rennbahn Hoppegarten Denkmalgerechte Sanierung und Nutzungsoptimierung Haupttribüne
Bauherr:	Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG Goetheallee 1 15366 Hoppegarten





Generalplanung:	
Fachplanung:	

Leistungsphase:	LP5 – Ausführungsplanung		
Planinhalt:	Schadstoffkartierung Schimmel Grundrisse 2.OG + Dachaufsicht		
Maßstab:	Projektnummer:	Plannummer:	
1:200		RH-1-5-ARC-XX-SK-006_V_a	
Blattgröße:	Gezeichnet:	Datum:	Index / Datum:
594/841		17.05.2024	a / 17.05.2024
Freigabe Objektplaner:	Freigabe Bauherr:		

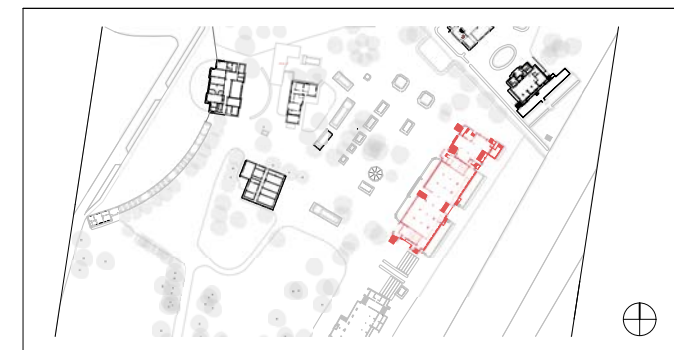
DIN A1 = H/B = 594/841mm



Legende Kartierung Altholz:

- | | |
|---|--|
|  | Konstruktionsholz Wandverkleidung gem.
AltholzV als A IV Holz eingestuft
gefährlicher Abfall |
|  | Konstruktionsholz Deckenbekleidung gem.
AltholzV als A IV Holz eingestuft
gefährlicher Abfall |
|  | Konstruktionsholz Bodenbelag gem.
AltholzV als A IV Holz eingestuft
gefährlicher Abfall |
|  | Konstruktionsholz Dach inkl. Dachschalung gem.
AltholzV als A IV Holz eingestuft
gefährlicher Abfall |

a	17.05.2024		Planerstellung
Index	Datum	Bearbeiter	Änderung



Bauvorhaben:	Zuwendungsmaßnahme Rennbahn Hoppegarten Denkmalgerechte Sanierung und Nutzungsoptimierung Haupttribüne
Bauherr:	Rennbahn Hoppegarten GmbH & Co. KG Goetheallee 1 15366 Hoppegarten

Generalplanung:	
Fachplanung:	

Leistungsphase:	LP5 - Ausführungsplanung		
Planinhalt:	Kartierung Altholz Grundrisse EG + ZG Anzeigetafeln		
Maßstab:	Projektnummer:	Rh-nummer:	
1:200		RH-1-5-ARC-XX-SK-007__V__a	
Blattgröße:	Gezeichnet:	Datum:	Index / Datum:
594/841		17.05.2024	a / 17.05.2024
Freigabe Objektplaner:	Freigabe Bauherr:		

DIN A1 = H/B = 594/841mm

