HÄCKER

Förder- und Maschinentechnik

Hbf Saarbrücken

Austausch der beiden bestehenden kleinen Aufzugsanlagen (HA 1004-1005) durch eine große Aufzugsanlage

Erläuterungsbericht
Aufzugsanlage
Ausführungsplanung
G.011500081

Planungsbüro: Häcker Planung

Bearbeiter: E.Becirovic

Version V1.0

Versionsdatum 21.05.2026

Fachtechnische Prüfung DB Station & Service AG Förder-/Maschinentechnik	
Abteilung:	V.IO-MI-IT1
Prüfbericht-Nr.:	4099-M-Ha-2025a
Zustimmung erteilt	
Unterschrift:	Stephan Hartung Digital unterschrieben von Stephan Hartung Datum: 2026.05.22 09:02:19 +02'00'

Inhaltsverzeichnis

1 Änderungsverzeichnis 4

2 Projektdaten 5

3 Projektbesprechungen und -dokumentation 6

4 Erläuterung der Maßnahme 7

4.1 Örtliche Besonderheiten 7

4.2 Bauliches Umfeld des Bestands 7

4.3 Zwangspunkte 7

4.4 Einbringkonzept 8

4.4.1 Baustelleneinrichtung Demontage sowie Einbring- und Montagekonzept VE Aufzugsanlage 8

4.4.2 Baustrom 9

5 Technischen Daten der Aufzugsanlagen 10

5.1 Aufzug 10

6 Beschreibung nachgelagerter Wettbewerb 12

7 Abweichungen vom DB Standard 13

7.1 Zustimmung zur Abweichung 13

8 Schnittstellen mit anderen Gewerken 14

8.1 Bautechnik 14

8.2 Elektrotechnik 14

8.3 Notruf 15

8.4 Schnittstellenbeschreibung Aufzug - TK-Anlagen 15

8.5 Gebäudeautomation 15

8.6 Brandschutz 16

8.7 Entwässerung 17

8.8 Klimatechnik 17

8.9 Betreiber 17

9 Zusatz bei Austausch der Anlage 18

9.1 Bestandsinformationen 18

9.2 Fachtechnische Aufgabenstellung 18

9.3 Bestandsvermessung / Statik 18

9.4 Sonstiges 18

10 Planungsgrundlage 19

10.1.1 Allgemeine planerische Maßnahmen 19

10.1.2 Planungsgrundlagen 19

11 Auftragsbogen 20

11.1 Zusatz Piktogramme 21

12 Anlagen 22

1 Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Autor	Änderungen
1.0	21.05.2026	E. Becirovic	Erstversion EB

2 Projektdaten

Projektnummer	**G.011500081**
Projektname	Hbf Saarbrücken
Regionalbereich	Mitte
Bahnhofsmanagement	Sabrücken
Projektleiter	Herr Semih Yazlik
Bauherrenvertreter	Herr Semih Yazlik
Anzahl der Aufzüge	1
Bahnhofsname	Hbf Saarbrücken
Anlagenstandort	Bürogebäude
Bahnhofsnummer	5451
Streckennummer	-
Stations-km	-
Erdbebenzone	1
Schneelastzone	-
Windlastzone	-

3 Projektbesprechungen und -dokumentation

4 Erläuterung der Maßnahme

Im Rahmen der Planungsrunde 2019, wurde die Zielsetzung zur Reduzierung der Nachholbedarf in höhenfördertechnischen Anlagen gesetzt. Daraus resultierend soll eine Erreichung des eingeschwungenen Zustands erreicht werden, wofür der Austausch festgelegter Anlagen in abstimmten Jahresturnus festgelegt wurde.

Der Planungsumfang allgemein umfasst:

- Austausch der beiden bestehenden kleinen Aufzugsanlagen durch eine große Aufzugsanlage

4.1 Örtliche Besonderheiten

Mit dieser Baumaßnahme erfolgen keine Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 8 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Die Baumaßnahme hat keinen nachhaltigen Einfluss auf die Schutzgüter Luft, Wasser, Klima und Landschaft.

Denkmalpflegerisch zu berücksichtigende Aspekte sind nicht bekannt.

4.2 Bauliches Umfeld des Bestands

Die Aufzugsanlage befindet sich in einem Bürogebäude.

4.3 Zwangspunkte

Aufgrund der vorhandenen Schachtabmessungen kann eine Aufzugskabine mit den folgenden Maßen installiert werden: BK = 2300 mm und TK = 1200 mm.

4.4 Einbringkonzept

4.4.1 Baustelleneinrichtung Demontage sowie Einbring- und Montagekonzept VE Aufzugsanlage

Demontage

Die Demontagearbeiten werden vom AN durch besonders geschultes und erfahrenes Fachpersonal (VDI 2568) durchgeführt. Der AN verpflichtet sich über den gesamten Demontagezeitraum einen deutschsprachigen Bauleiter in Wort und Schrift auf der Baustelle zu beschäftigen.

Alle thermischen Schweiß-, Brenn- und Trennarbeiten sind eigenverantwortlich auszuführen. Für die Einholung von Genehmigungen für diese Schweiß-, Schneid- und Trennarbeiten sowie die Erfüllung der darin enthaltenen brandschutztechnischen Auflagen ist der AN selber verantwortlich und hat diese selbstständig zu erbringen. Demontierte Anlagenteile sind sofort abzutransportieren und in Schrottcontainern zu lagern. Volle Container sind sofort abzutransportieren.

Allgemein Erläuterung

Mit Beginn der Maßnahme vor Ort erfolgt unmittelbar das Aufstellen der notwendigen Absperrungen und Einhausungen an den Aufzugszugängen durch den AN Aufzug.

Die vom AN Aufzug benötigten BE-Flächen setzen sich aus den erforderlichen temporären Lagerflächen sowie den notwendigen Montagebereichen vor den Aufzugszugängen in allen Etagen zusammen. Voraussetzung für die Montage der Aufzugsanlagen ist ein ungehinderter Zugang zu den BE-Flächen.

Für den Zeitraum der Montage wird eine ca. 20-30 m² große Lagerfläche in unmittelbarer Nähe des Aufzugsschachtes (vorzugsweise am unteren Zugang) benötigt, auf der die Anlagenteile bis zu deren Einbau im Aufzugsschacht nach Anlieferung zwischengelagert werden können. Zudem dient diese Fläche als Sammelpunkt für den anfallenden Verpackungsmüll der Aufzugskomponenten. Die Lagerfläche kann bei Kenntnisnahme durch den AN auch in mehrere Flächen aufgeteilt und an unter-schiedlichen Standorten vorgesehen werden.

Die Anlieferung der Aufzugsanlagen erfolgt in der Regel einmalig mittels LKW (Sattelschlepper > 12t).

Die Anlagenteile werden verpackt auf Paletten (Größe max. ca. 2 m x 1,0 m x 1,5 m; lxbxh) angeliefert und mit dem LKW-Kran abgeladen und idealerweise per Hubwagen bis zur Lagerfläche transportiert. Die Verbringung der einzelnen Anlagenteile erfolgt manuell bis zum Einbauort im Aufzugsschacht. Sofern die Zuwegungen die Verbringung der Paletten zur Lagerfläche mittels Hubwagen nicht zulassen, können die Anlagenteile alternativ manuell bis zur Lagerfläche vertragen werden.

Die Einbringung der Aufzugsbauteile erfolgt manuell bis zum unteren Zugang der Aufzugsanlage über die bestehenden Laufwege zum Bahnhofsvorplatz. Somit kommt das Montagekonzept mit Montagestart von der unteren Zugangsebene aus zur Anwendung. Zur Sicherstellung der Verkehrssicherungspflicht sowie zur temporären Abtrennung der Montagebereiche des Aufzugsherstellers werden die BE-Flächen unmittelbar vor den Aufzugszugängen in allen Etagen mit mind. 2 m hohen Gitter-Bauzaun durch den AN Aufzug vorgesehen. Für die Einbringung und Montage von Aufzugsanlagen wird keine Gleissperrung benötigt. Die Lauf- und Transportwege sowie die Montagearbeiten werden außerhalb des Gefahrenbereiches im Bahnsteig- bzw. Personentunnelbereich vorgenommen.

Das Bahnhofsmanagement ist in die Umsetzung der Baustellenlogistik frühzeitig einzubinden.

4.4.2 Baustrom

Vorhanden.

5 Technischen Daten der Aufzugsanlagen

5.1 Aufzug

Antriebssystem	**Seilaufzug**
Tragfähigkeit	1250 kg oder 16 Personen
Geschwindigkeit	1,0 m/s
Anzahl der Fahrten	180 Fahrten/Stunde
Förderhöhe	24,550 m
Anzahl der Haltestellen	8
Anzahl der Zugänge	8
Etagenbezeichnung	Ebene 6 Ebene 5 Ebene 4 Ebene 3 Ebene 2 Ebene 1 Ebene EG (Ausgang) Ebene KG
Haupthaltestelle	Ebene EG (Ausgang)
Haltestelle bei Parkfahrt	Ebene EG (Ausgang)
Evakuierungshaltestelle (wenn BSK)	Ebene EG (Ausgang)
Freistehend	Nein
Vordach	Nein
Witterungsschutz	nein
Mundhaus / Turm	Betonschacht
Schachthilfsgerüst	Nein
u. Bahnsteigdach	Nein
Technikraum	Ja
Position Steuerung	Etage über Ebene 6
Kabinenbreite	3,00 m
Kabinentiefe	1,20 m
Kabinenhöhe	2,10 m i.Li.
Türbreite	1,30 m
Türhöhe	2,00 m
Türart	Einseitig schließend
Türanordnung	Ohne Durchladung
Schachtbreite	3,0 m
Schachttiefe	1,495 m

Schachtgrube	2,185 m
Schachtkopf	3,450 m
RV-Typ	-
HGV	Nein

6 Beschreibung nachgelagerter Wettbewerb

- Siele LV

7 Abweichungen vom DB Standard

7.1 Zustimmung zur Abweichung

- Nicht erforderlich.

8 Schnittstellen mit anderen Gewerken

8.1 Bautechnik

Lage der Schlüsseldepots (Feuerwehr / IVP): -

Sauberlaufzonen vor den Zugängen: Nein

Reinigungszugänglichkeit gegeben: Ja

8.2 Elektrotechnik

Für die elektrotechnische Einspeisung der Aufzugsanlage ist eine gesonderte 50Hz-Planung (Bahnzugelassene 50Hz Fachplaner) erforderlich, welche die Versorgung der Aufzuganlage mit Wechselstrom 3~ 400 V in Abhängigkeit des Erdungskonzeptes berücksichtigt. Für die erforderlichen Zuleitungen von 50 Hz sowie TK/GA sind mögliche vorhandenen Leitungswege vorzugweise wieder zu verwenden. Als Übergangstelle der Aufzugszuleitung ist vom AN EEA 50 Hz ein Anschlusskasten (AK) vorzusehen, in welchem die Klemmen für die Aufzugszuleitung angeordnet sind. Siehe Abbildung 1.

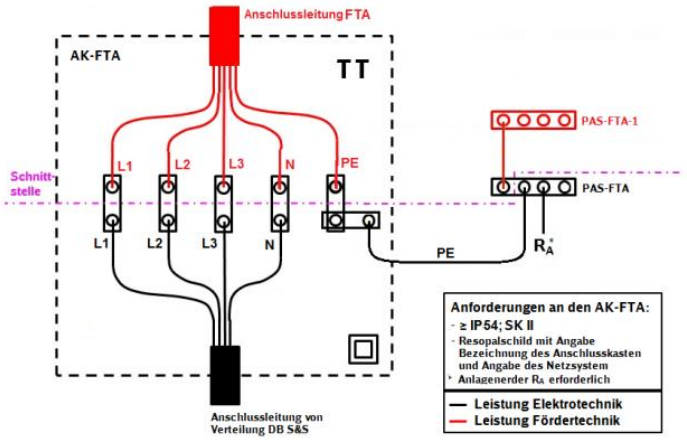


Abbildung 1: Anschluss AK Aufzug (Quelle: TM 2019-03 I.SPA)

Für den inneren Potentialausgleich der Aufzugsanlage ist die Bauwerks- bzw. Fundamenterde zu verwenden. Der innere Potentialausgleich inklusive Fahrschacht, Fahrschienen, Schachttüren etc. einschließlich Anschluss an die Potentialausgleichschiene Aufzugsanlage PAS-FTA-1 wird durch den AN Aufzug erstellt. Der Anschluss der PAS-FTA bzw. der PAS EEA an die Bauwerks- bzw. Fundamenterde erfolgt jeweils bauseitig durch ein zertifiziertes Fachunternehmen.

Die Strecke ist elektrifiziert. Die Aufzugsanlage ist nicht im Rissbereich der Oberleitung angeordnet, so dass die Schachtgerüstkonstruktion nicht an das Bahnerdungspotenzial angebunden werden muss.

Für die Aufzugsanlage ist jeweils von einer elektrischen Anschlussleistung von max. 11 kVA auszugehen. Die interne Absicherung der Aufzugsanlage erfolgt jeweils mit max. C 32 A bzw. gl 32 A.

Der bauseitige Stromanschluss erfolgt auf den vom AN EEA 50Hz zu liefernden Anschlusskasten (AK). Prinzipiell gilt, dass fördertechnische Anlagen vor Überspannungen zu schützen sind.

Eine Notstromversorgung über eine anlageninterne USV ist sichergestellt. Diese Notstromversorgung ermöglicht Versorgung des Fahrkorblichtes und der Notrufeinrichtung mit einer Dauer >1h.

Gemäß Ril 813.0502A01 (Seite 5) ist an jedem Schachtzugang eine Beleuchtungsstärke im Bewertungsfeld von mind. 50 lx zu erreichen.

Netzrückspeisung ist nicht vorgesehen.

Leistungsdaten:

Nennspannung (V):	3x400+N+PE	
Nennfrequenz (Hz):	50	
Absicherung in der NSK (A):	32	

8.3 Notruf

Umsetzung der von der Fachplanung ITK vorgebebenen Bauteile.

Der Notruf ist gemäß DIN EN 81-28 als Sprechverbindung mit Selbstwählautomatik zu einer ständig besetzten Stelle (wird vom AG vorgegeben) entsprechend den gültigen Bestimmungen zu realisieren. Es ist das System SL6+ GSM-R und GL1 der Firma SafeLine in der speziellen DB-Ausführung zu verwenden.

Für die Notrufübertragung ist SafeLine GL1 GSM gateway (Prio 1) ein Mobilfunkanschluss GSM-R (Prio 2) zu verwenden. Als weitere Rückfallebene steht das öffentliche Mobilfunknetz zur Verfügung. (Prio 3).

8.4 Schnittstellenbeschreibung Aufzug - TK-Anlagen

Durch den AN Aufzug wird das Aufzugsnotrufsystem Bosch Safeline SL6 vorgesehen, welches anhand der SAP Equipment-Nummern der Aufzugsanlage der DB InfraGO AG programmiert wird.

Die SIM-Karten für die Mobilfunkverbindungen werden von der DB InfraGO AG bereitgestellt.

Durch das Projekt ist im Rahmen der vorbereitenden Planungsleistungen zudem eine Signalpegelstärkemessung der vorhandenen Mobilfunkverbindungen zu veranlassen.

Im Zuge der späteren Inbetriebnahme des Aufzuges ist durch den zukünftigen Betreiber (in der Regel das zuständige SBN) ein Notfallplan der Aufzugsanlage für die erforderlichen Notbefreiungsmaßnahmen zu erstellen. Dieser Notfallplan ist vom Betreiber mit der Abteilung Gebäudeautomation der DB InfraGO AG final abzustimmen und dem Errichter der Aufzugsanlage zur Verfügung zu stellen.

8.5 Gebäudeautomation

Berücksichtigung der Vorgaben aus der GA Planung

Aufzugsanlagen in Verkehrsstationen sind gemäß Ril 813.0480 kundenrelevante Anlagen, welche fern zu überwachen sind. Die Fernüberwachung der Aufzugsanlagen erfolgt über den Datenserver des Projektes ADAM.

Die Aufschaltung der definierten Störmeldungen auf den Datenserver des Projektes ADAM wird über einen 3G Quad-/Fiveband Datenterminal realisiert. Die Übertragung der Datensignale erfolgt über das GSM-Funknetz (siehe auch TM 2017-01). Alternativ kann die Übertragung über ein IP-Anschluss vorgenommen werden. Hinweis: Das Datenterminal ist nicht im Lieferumfang des AN Aufzug enthalten.

Neben der beschriebenen Herstellung des ADAM-Überwachung ist auch vorbeugend die Installation eines Netzwerkanschlusses in den beiden Schaltschränken vorzusehen.

Die Lieferung und Montage des Datenterminals sowie die Aufschaltung auf den ADAM-Server erfolgt durch die DB Services auf Basis eines bestehenden Rahmenvertrages. Die Bestellung einer GA-Planung erfolgt hierbei auf Veranlassung durch das Bahnhofsmanagement bzw. des Projektes in Zusammenarbeit mit der zuständigen Fachbauüberwachung Maschinentechnik.

8.6 Brandschutz

An die Fahrschächte der Aufzugsanlagen in offenen Personenverkehrsanlagen werden in der Regel keine besonderen brandschutztechnischen Anforderungen gestellt. Die Fahrschächte sowie die Fahrkörbe bestehen zum überwiegenden Teil aus nichtbrennbaren Stoffen.

In allen Aufzugsschächten werden im oberen letzten Fassadenfeld einseitig Lüftungsgitter vorgesehen, welche die Rauchableitung gemäß LBO sicherstellen.

Sämtliche Zugangstüren werden mit einem Verbotszeichen gemäß DIN EN 81-73 Pkt. 5.1.3 Bild 1 gekennzeichnet.

Eine statische Brandfallsteuerung ist vorgesehen.

Im Falle eines Stromausfalls wird durch eine aufzugsanlageninterne Notstromversorgung eine einmalige lastunabhängige Evakuierungsfahrt zu einer Bestimmungshaltestelle (vorzugsweise Ebene EG/Ausgang) sichergestellt.

- Brandschutzkonzept vorhanden: ja

8.7 Entwässerung

Eine ergänzende Entwässerungsmaßnahme ist nicht vorgesehen.

8.8 Klimatechnik

Zur Reduzierung der Erhitzung des Fahrschachtes und des Aufzugsfahrkorbes ist eine zusätzliche Schachtentlüftung über die obere Zugangstür vorgesehen. Zur Realisierung einer Luftzirkulation zwischen der Straßeneben und dem Schachtkopf wird in der Schachtverkleidung des unteren Zugangs zusätzlich ein ca. 1m² großes Lüftungsgitter neben der Zugangstür vorgesehen. Zudem wird der Aufzugsfahrkorb bei längerem Stillstand in der Ebene 0 geparkt (Parkhaltestelle).

8.9 Betreiber

Der unter Punkt 11 aufgeführte Auftragsbogen ist mit dem Betreiber abzustimmen

9 Zusatz bei Austausch der Anlage

9.1 Bestandsinformationen

- 2 Seilaufzüge
- Fabriktat: Mohr Aufzüge
- Baujahr: 1966
- Tragfähigkeit 2x 375 kg oder 5 Personen
- Der Aufzug befindet sich in einem abgenutzten Zustand
- 8 Haltestellen
- Ohne Durchlader

9.2 Fachtechnische Aufgabenstellung

Vorhanden

9.3 Bestandsvermessung / Statik

Bestandsvermessung Aufmaß erfolgte durch Firma Stabas.

9.4 Sonstiges

Entfällt.

10 Planungsgrundlage

10.1.1 Allgemeine planerische Maßnahmen

Alle erforderlichen Absperrungen, Einhausungen etc. zum Schutz des Bahnhofsbetriebes sowie der Reisenden während der Demontage und Montagearbeiten sind im Leistungsumfang des AN Fördertechnik berücksichtigt

10.1.2 Planungsgrundlagen

Planungsgrundlagen, Vorschriften und Richtlinien (nur auszugsweise aufgeführt)

- Konzernrichtlinie „Personenbahnhöfe planen“ der DB AG (Ril 813.0460; Stand 01.05.2012)
- DB-Baustandards sowie aktuelle Technische Mitteilungen (TM)
- Europäische Aufzugsrichtlinie 2014/33/EG, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- PRODUKTSICHERHEITSGESETZ (PRODSG).
- DIN EN 81 Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen inkl. aller gültigen Teile
- VDE-Bestimmungen sowie die EVU-Bestimmungen
- einschlägige DIN-Normen für Materialien, Konstruktionen und Geräte
- Wasserhaushaltsgesetz mit dazugehörigen Verordnungen und Vorschriften
- UVV-Richtlinien BG, Sicherheitsregeln, Regeln, Grundsätze, Merkblätter und andere berufsgenossenschaftliche Schriften (ZH1)
- DIN EN 12015 / 12016 „Elektromagnetische Verträglichkeit - Produktfamilien-Norm für Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige – Störaussendung / Störfestigkeit“
- ETB 85 Bauteile, die gegen Absturz sichern und SR-Glastüren
- Allgemeines Lastenheft für Aufzüge der DB InfraGO AG Ausgabe 9.2.b Stand 28.07.2023
- Allgemeines Lastenheft „DB Schachtgerüst “ Ausgabe: 1.0.b Stand 28.07.2023

Hinweis:

Unabhängig von der vorstehenden Auflistung wird die Aufzugsanlage den zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden Rechtsvorschriften entsprechen.

Planungsbüro	-
Plannummer	-
Index	-
Datum	-
Planersteller / Ansprechpartner	-

11 Auftragsbogen

Kennwort / Bauvorhaben	Hbf Saarbrücken	
Auftragsnummer (Vom RV Partner Aufzüge auszufüllen)		
Anzahl der Haltestellen	8	
Anzahl der Zugänge	8	
Etagenbezeichnung	Ebene 6 Ebene 5 Ebene 4 Ebene 3 Ebene 2 Ebene 1 Ebene EG Ebene KG	
Evakuierungshaltestelle (wenn BSK)	Nicht erforderlich	
Haupthalt auf Etage und Zugangsseite bei direkter Durchladung	Ebene EG	
Parkhaltestelle	Ebene EG	
Netzart	TT-Netz (L1, L2, L3, N, ohne PE)	X
	TN-S-Netz (L1, L2, L3, N, PE)	
	TN-C-Netz (L1, L2, L3, PEN)	
Lage **Schlüsselschalter** „Außer Betrieb“ auf Etage und Zugangsseite bei direkter Durchladung	Ebene EG	
Lage **Schlüsseldepot** IVP /Feuerwehr	Nicht erforderlich	
Sprachansage (akustische Anzeige) in der Kabine (gemäß RIL 813.0460 Teil 2.1.38) Texte für Haltestellen eintragen	-1: Kellergeschoss 0: Erdgeschoss / Ausgang 1: Erstes Obergeschoss 2: Zweites Obergeschoss 3: Drittes Obergeschoss 4: Viertes Obergeschoss 5: Fünftes Obergeschoss 6: Sechstes Obergeschoss	
Sprachansage (akustische Anzeige) in den Etagen (Texte für Haltestellen eintragen)	Nein	X
	Ja	
Standortanzeiger in den Etagen (gemäß RIL 813.0460 Teil 2.1.37)	Nein	X
	Ja	
Telefonnummer der 3S-Zentrale, (für Störungsmeldung durch Kunden)	Telefonnummer: 0681 / 308 10 55 Standort der 3S-Zentrale: Saarbrücken Hbf	
Notrufnummer für Gehörlose	Telefonnummer: -	
optionales Textfeld auf Blindplatte (durch AN Aufzug / Mehrpreis, nicht im	Nein	X
	Ja	
Texthöhe / Schriftart		
Texte		
Zugangsbeleuchtung Montagevorbereitung durch AN Aufzug (zusätzlich beauftragt)	Nein	X
	Ja	

11.1 Zusatz Piktogramme

Nicht erforderlich

12 Anlagen

Nr.	Bezeichnung	Dokumentennummer	Stand
1	Rückbauplan	T6--_406100_B14-.000_PAB_S01_--_----_-_B	05/25
2	Ausführungsplan	T6--_406100_B14-.000_PSN_S01_--_----_-_B	05/25
3	Leistungsbeschreibung	251121_Hbf_Saarbrücken_Aufzug_Bürogebäude	05/25
4	Erläuterungsbericht	260521_Bf_Saarbrücken_EB AP_AZ	05/26