

Protokoll

Protokoll-Nr:	53	Projekt-Nr. E+B:	200039 / 200083
		Projekt-Nr. rnv:	
Besprechungsart:	Webkonferenz	Projekt:	rnv Abstellung und Betriebswerkstatt Käfertal
Datum / Uhrzeit:	13.10.2022 08:30 - 10:30 Uhr	Ort:	MS-Teams-Besprechung

Teilnehmer		Verteiler	
Auftraggeber			
Hr. Blüm	rnv	Blüm, Sascha	S.Bluem@rnv-online.de
Fr. Feßler	rnv	Feßler, Annika	A.Fessler@rnv-online.de
Fr. Wiesemann	rnv	Wiesmann, Bianca	b.wiesemann@rnv-online.de
Hr. Gropp	rnv	Gropp, Alexander	a.gropp@rnv-online.de
Hr. Hellinger	rnv	Hellinger, Stefan	s.hellinger@rnv-online.de
Hr. Koch	rnv	Koch, Henrik	s.koch@rnv-online.de
Generalplaner			
Hr. Lutz	E+B	Lutz, Karl-Günter	karl-guenter.lutz@emchundberger.de
Fr. Wünschel	E+B	Wünschel, Anna	anna.wuenschel@emchundberger.de
Hr. de Sande Castillo	E+B	de Sande Castillo, Alejandro	deSandeCastillo@emchundberger.de
Hr. Fückel	E+B	Fückel, Heiko	heiko.fueckel@emchundberger.de
Hr. Löwe	E+B	Löwe, Sebastian	sebastian.loewe@emchundberger.de
Hr. Walbersdorf	E+B	Walbersdorf, Henning	henning.walbersdorf@emchundberger.de
Fr. Reinig	E+B	Reinig, Sarah	sarah.reinig@emchundberger.de
Hr. Stickel	E+B	Stickel, Jürgen	juergen.stickel@emchundberger.de
Fachplaner Tragwerk			
Fr. Breitenbücher	GNI	Breitenbücher, Sandy	sandy.breitenbuecher@goetz-neun.de
Hr. Jürdens	GNI	Jürdens, Thomas	thomas.juerdens@goetz-neun.de
Fachplaner HLS/Elektro			
Hr. Hodacsik	tgae	Hodacsik, Michael	michael.hodacsik@tgaengineering.de
Hr. Hoffmann	tgae	Hoffmann, Tobias	tobias.hoffmann@tgaengineering.de
Hr. Mania	tgae	Alexander, Mania	Alexander.Mania@tgaengineering.de
Fachplaner OLA + Brandschutz			
Hr. Schemmel	Schemmel	Schemmel, Konrad	ibschemmel@web.de
Hr. Rudenko	S+S	Rudenko, Nikolay	nikolay.rudenko@stuempert-strunk.de
Gäste			
Hr. Jürgen Bahlke			

Die nächste Besprechung findet am **Donnerstag, 27.10.2022** ab 8:30 Uhr statt.
Abwicklung erfolgt als virtuelle Besprechung via MS Teams.

Termingestaltung wg. des Corona Virus --> jede zweite Woche - Präsenztermine nach Abstimmung.

erstellt: S. Löwe
geprüft: A. Wünschel
freigegeben: **automatisch 3 Werktage nach Verteilung**

Anlagen:

Liste offener Punkte - THEMENÜBERSICHT

Protokoll: 53

Stand: 13.10.2022

Der Inhalt vorheriger Besprechungen ist in schwarz dargestellt, der Inhalt der aktuellen Besprechung ist in blau dargestellt.

Die relevanten Zeilen für das Planrechtsverfahren sind gelb dargestellt.

A = Aufgabe, I = Information, B = Beschluss

--- Änderungen sind dem Verfasser bis 3 Werktage nach Verteilung mitzuteilen ---

A	Allgemeines / Organisation	Aufgabe/ Information/ Beschluss	Wer	Bis wann	GP
A.15	3D-Planung				
A.15	<p>11.11.2021 - Es findet ein Austauschtermin für die 3D-Planung statt.</p> <p>09.12.2021 - Der Termin hat am 25.11.2021 stattgefunden. Hr. Galm von IS1 führt anhand der 3D-Planung die Kollisions- und Signalsichtprüfung durch.</p> <p>Dass hierdurch Mehrkosten und ein erhöhter Zeitaufwand entstehen, ist der rnv bekannt.</p> <p>3D-Bestandsvermessungsdaten können über die Stadt Mannheim erworben werden.</p> <p>rnv erstellt ein Lastenheft inkl. Detaillierungsgrad für die 3D-Planung.</p> <p>24.03.2022 - Finalisierung des Detaillierungsgrades in 14 Tagen</p> <p>21.04.2022 - kein neuer Stand, rnv muss Vorgaben machen welche Zuarbeit benötigt wird</p> <p>28.04.2022 - Mail Hr. Blüm: rnv stellt Vorgaben bereit und möchte hierzu eine Rückmeldung</p> <p>05.05.2022 - EBN hat keine Einwände zu den gestellten Vorgaben</p> <p>04.08.2022 - EBN stellt der rnv ifc-Dateien zur Verfügung.</p> <p>18.08.2022 - Für die Bearbeitung der Außenanlagen wird das Bearbeitungsprogramm gewechselt.</p> <p>15.09.2022 - Obermeyer liefert zum Ende der EP den koordinierten Leitungsplan.</p> <p>EBN hat die Unterlagen zu den Randbedingungen der 3D-Planung vom 28.04.2022 erneut geprüft und schreibt dazu eine Stellungnahme.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>rnv</p> <p>EBN</p> <p>EBN</p> <p>Obermeyer</p> <p>EBN</p>	<p>erledigt</p> <p>erledigt Ende EP Anfang AP Ende EP 29.09.2022 13.10.2022 21.10.2022</p>	
A.16	Abriss K001, K002 und Halle Heppenheimer Straße 33				
A.16	<p>01.09.2022 - Von EBN wird der Terminplan angepasst und mit den Vorgängen "Probeordner" und "Vorläufiger Abrissantrag" ergänzt.</p> <p>15.09.2022 - Der vorzeitige vollständige Abriss von K002 ist in keinen der 3 Bauablauf-Varianten möglich bzw. erzielt keine signifikante Zeitersparnis. Die im Keller befindliche Stellwerkstechnik wird zum Betrieb der Strecke benötigt und schränkt ein vorzeitigen Abriss ein. Der Abriss von K002 wird in die Genehmigungsunterlagen aufgenommen. Der Abriss von K001 erfolgt weiterhin vorzeitig und separat seitens der rnv mittels Planverzicht über das RP. Die Halle Heppenheimer Straße 33 wird seitens der rnv vorzeitig über die LBO zurückgebaut. Die Rückbauplanung muss von der rnv noch beauftragt werden.</p> <p>Die rnv stellt den Abrissantrag + Rückbauplanung + Textbausteine für K002 bereit.</p> <p>13.10.2022 - Aufgrund des Termin mit dem Baurechtsamt sendet die rnv die fehlenden Textbausteine erst nach dem 27.10.2022.</p>	<p>A</p> <p>I</p> <p>A</p>	<p>EBN</p> <p>rnv</p>	<p>erledigt</p> <p>22.09.2022 13.10.2022 27.10.2022</p>	
A.17	Terminplan				
A.17	15.09.2022 - EBN verteilt den aktuellen Terminplan.	A	EBN	29.09.2022 13.10.2022 21.10.2022	
A.18	E-Bericht				
A.18	<p>04.08.2022 - EBN koordiniert die Zuarbeit für den E-Bericht.</p> <p>Laut rnv werden die Bestandsgebäude als Nebengebäude abgehandelt.</p> <p>Gemäß Abstimmungstermin am 28.07.2022 rnv-EBN, werden für die Umnutzung der anderen Gebäude (Nebengebäude) separate Anträge gestellt. In der GP soll hierzu ein Textbaustein von der rnv aufgenommen werden. Bzgl. Schall soll hier eine Worst-Case Betrachtung erfolgen.</p>	<p>A</p> <p>A</p>	<p>EBN</p> <p>rnv</p>	<p>erledigt</p> <p>15.09.2022 ... 07.10.2022 27.10.2022</p>	
A.18	<p>13.10.2022 - Aufgrund der Termin mit dem Baurechtsamt sendet die rnv die fehlenden Textbausteine zu den Nebengebäuden erst nach dem 27.10.2022.</p> <p>Für den Amtstermin sendet die rnv bis zum 21.10.2022 einen Zwischenstand zur Prüfung an EBN.</p> <p>EBN prüft den Zwischenstand bis zum 27.10.2022 auf Anmerkungen.</p>	<p>I</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>rnv</p> <p>EBN</p>	<p>21.10.2022</p> <p>27.10.2022</p>	

A.19	Bauantrag / Planfeststellung				
A.19.1	<p>15.09.2022 - Die Stadt prüft das Flurstück 6822/3 als mögliche BE-Fläche und gibt eine Rückmeldung an EBN.</p> <p>Das Flurstück 6822/3 wird für die GP nicht berücksichtigt. In der GP wird der Betriebshof als BE-Fläche genutzt. Potentielle weitere BE-Flächen werden in der GP nicht berücksichtigt und obliegen ggf. den bauausführenden Unternehmen und werden in den Ausschreibungsunterlagen festgehalten.</p>	<p>A</p> <p>A</p> <p>B</p>	<p>FRV</p> <p>Stadt</p>	<p>erledigt</p> <p>22.09.2022</p> <p>13.10.2022</p> <p>offen</p>	
A.19.4	<p>13.10.2022 - In den Formblättern für den Bauantrag werden die Kosten nicht aufgeführt, da diese nicht zur Gebührenerhebung an die Stadt gehen.</p> <p>Die Datenschutz-Einwilligungserklärung in den Formblättern wird mit "Ja" eingetragen.</p> <p>Das Bodenschutzkonzept nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG wird unter Punkt 6 der Formblätter nicht berücksichtigt, da die Flächen des Betriebshofes größtenteils versiegelt sind.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>I</p>			
A.19.5	<p>12.10.2022 - Mail Hr. Blüm: Für die Erstellung der Plancodierung der OEG-Strecke und Betriebshof soll sich an die "Richtlinien für die Erfassung und den Austausch von CAD-Daten" der rnv Stand 28.11.2019 gehalten werden.</p> <p>13.10.2022 - Es erfolgt eine Trennung zwischen Betriebshof und Bahnhof bei der Plancodierung.</p>	<p>I</p> <p>I</p>			
A.19.6	<p>13.10.2022 - Für eine einheitliche Nomenklatur wird das westliche GUV als "GUV Nebenstraße" und das östliche GUV als "GUV Wendeschleife Käfertal Bahnhof" bezeichnet.</p>	<p>I</p>			
A.19.7	<p>13.10.2022 - Am 27.10.2022 findet ein Termin zwischen der rnv und dem Baurechtsamt statt. In diesem Termin möchte die rnv sich zu Punkten der GP abstimmen, u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Form des Antrages - ob das Abfallverwertungskonzept bereits jetzt in den Antrag gehört - welche Felder in den Formblättern für den Antrag frei gelassen werden können - Erforderlichkeit von einzelnen oder zusammengefassten Stellplatznachweisen und Baumfällgenehmigungen - Umfang des Stellplatznachweises <p>Für die Erstellung der Agenda für den Termin mit dem Baurechtsamt können weitere Punkte der rnv zugearbeitet werden.</p> <p>EBN stellt der rnv bis zum Termin mit dem Baurechtsamt einen Stellplatznachweis zur Verfügung.</p>	<p>I</p> <p>A</p>	<p>EBN</p>	<p>20.10.2022</p>	
A.19.8	<p>13.10.2022 - Der Entwässerungsantrag wird voraussichtlich nicht Ende Oktober fertiggestellt, sondern vor der Einreichung beim RP. Die rnv möchte vorher einen Zwischenstand einsehen.</p> <p>EBN sendet einen Zwischenstand des Entwässerungsantrages an die rnv.</p>	<p>I</p> <p>A</p>	<p>EBN</p>	<p>27.10.2022</p>	
A.19.9	<p>13.10.2022 - In der Gliederung werden die Punkte UVP-Bericht und landschaftspflegerischer Begleitplan zusammengefasst.</p>	<p>I</p>			
A.20	Abfallverwertungskonzept				
A.20	<p>22.09.2022 - Auszug Besprechung: Es wird ein Planfeststellungsantrag gestellt und es erfolgt kein separater Abriss von K001 und K002.</p> <p>Das Abfallverwertungskonzept wird der PF als Formblatt beigelegt. Das AVK der Vorhalle von K003 übernimmt EBN. Das AVK von K001, K002, der Tankstelle, der Haltestelle und den Nebengebäuden übernimmt die rnv.</p> <p>Rnv handelt das Haltestellendach als Haltestellenausstattung im AVK ab.</p> <p>11.10.2022 - Auszug Mail Hr. Löwe: In der Besprechung vom 29.09.2022 wurde festgehalten, dass die Erstellung der Abfallverwertungskonzepte seitens rnv erfolgen und lediglich das Abfallverwertungskonzept des Anbaus der derzeit bestehenden Werkstatt von Emch+ Berger erstellt wird. Vermutlich gab es hier auch ein Missverständnis, Emch+Berger erstellt ein Rückbaukonzept, jedoch nicht ein Abfallverwertungskonzept. In Anbetracht dessen, dass die rnv den Großteil der Abfallverwertungskonzepte erstellen lässt, empfehlen wir das Abfallverwertungskonzept der bestehenden Werkstatt durch ihren AN durchführen zu lassen. Mit der Bitte um eine kurze Bestätigung der Vorgehensweise.</p>	<p>I</p> <p>I</p>			
A.20	<p>11.10.2022 - Auszug Mail Hr. Blüm: Die RNV bestätigt nicht die Vorgehensweise. Gemäß rnv ist die abbruchrechtliche Genehmigung, welche die rnv im Rahmen der Planfeststellung stellt, muss ein Abfallverwertungskonzept beigelegt werden. Ein Rückbaukonzept welches beschreibt wie das Gebäude/der Gebäudeteil zurückgebaut wird, ist für die abbruchrechtliche Genehmigung nicht erforderlich. Es ist die Aufgabe von Emch+Berger für das Planfeststellungsverfahren ein Abfallverwertungskonzept zu erstellen.</p> <p>13.10.2022 - Gemäß EBN ist das AVK kein Bestandteil der Bestellten Leistung der rnv oder der HOAI. Gemäß rnv obliegt die Erstellung des AVK's für den Anbau der aktuellen Werkstatt K003 EBN und ist mit der Einreichung des „Nachtrag 02 Bestandsgebäude Lph 1-4“ im Leistungsumfang gemäß HOAI enthalten.</p> <p>EBN prüft die Bestellten Leistungen auf das AVK.</p> <p>Die rnv prüft den Umfang des AVK in dem Termin mit dem Baurechtsamt am 27.10.2022.</p> <p>Es liegt eine Bauschadstoffuntersuchung des Anbaus vor.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>I</p>	<p>EBN</p> <p>rnv</p>	<p>20.10.2022</p> <p>27.10.2022</p>	

A.21	Bauwerksnummern / Bahnkilometrierung / Grunderwerbsverzeichnis				
A.21.1	<p>02.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Das Streckenstellwerk, das Rangierstellwerk und das BÜ-Schaltheus sollten unter Bauwerke laufen. Ebenfalls sollte auch der Rückbau der best. Abstellhalle, der Überdachung und falls notwendig der Gebäude K001 und K002 unter der lfd. Nummer 200 aufgelistet werden.</p> <p>Da das Verzeichnis und die Lagepläne einen größeren Umfang haben, lädt die rnv zu einem separaten Termin am 09.09.2022.</p> <p>08.09.2022 - Die rnv verteilt die Angaben zur Bahnkilometrierung.</p> <p>09.09.2022 - Auszug Besprechung Bauwerksverzeichnis: EBN stellt das Bauwerksverzeichnis vor, nach Vorbild der Bauvorhabens am Hauptbahnhof Mannheim. Die rnv stimmt diesem Vorgehen zu. Der von EBN vorgestellten Planfeststellungsgrenze und Grunderwerb stimmt die rnv zu.</p> <p>15.09.2022 - Die Bahnkilometrierung liegt noch nicht vor, die rnv gibt diesbezüglich bis Ende KW 37 eine Rückmeldung.</p> <p>29.09.2022 - Die Angaben zur Bahnkilometrierung stehen weiterhin aus.</p> <p>12.10.2022 - Mail Hr. Blüm: Die rnv liefert die Angaben zur Bahnkilometrierung.</p>	<p> </p> <p>A</p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p>	<p>rnv</p>	<p>erledigt</p>	
A.21.2	<p>09.09.2022 - Auszug Besprechung Grunderwerbsverzeichnis: Die Planfeststellungsgrenze am Bauanfang und am Bauende der Bahnstrecke 9400 wird erweitert, damit mehr Platz für die BE-Fläche bzw. für den Einbau der provisorische Bauweichen entsteht.</p> <p>12.09.2022 - EBN verteilt den aktuellen Stand des Grunderwerbslageplans bzw. das Grunderwerbverzeichnis,</p> <p>mit der Bitte an die rnv, die Eigentümer und Meldeadresse zu kontrollieren.</p> <p>29.09.2022 - Wurde an das Grundbuchamt weitergereicht, sollte in KW 41/42 vorliegen.</p>	<p> </p> <p> </p> <p>A</p> <p> </p>	<p>rnv</p>	<p>22.09.2022</p> <p>13.10.2022</p> <p>20.10.2022</p>	
A.22	Masterarbeit TH-Nürnberg				
A.22	<p>15.09.2022 - Ein Student der TH-Nürnberg möchte mit GNI über die Statik der Abstellhalle eine Masterarbeit schreiben. Darf in der Masterarbeit EBN und die rnv namentlich genannt werden?</p> <p>Rnv prüft es intern.</p> <p>22.09.2022 - Die rnv prüft die namentliche Nennung der rnv am 30.09.2022.</p> <p>13.10.2022 - Die Antwort steht weiter aus, die rnv reicht die Anfrage an den Abteilungsleiter weiter.</p>	<p> </p> <p>A</p>	<p>rnv</p>	<p>22.09.2022</p> <p>07.10.2022</p> <p>20.10.2022</p>	
A.23	Probeordner				
A.23.5	<p>13.10.2022 - Aufgrund der fehlenden Zuarbeiten der rnv wird der Probeordner Ende Oktober nicht vollständig übermittelt und enthält deshalb einen Bearbeitungsstand.</p>	<p> </p>			
A.24	Austauschserver				
AA	Kosten				
B	Abstellung				
B.02	Historische Halle Denkmalschutz				
B.02.01	<p>23.06.2022 - Eine Abstimmung mit der VBG hat stattgefunden. Eine Unterschreitung des Quetschraums ist nicht zulässig. Die bisherige Planung der Gleise bleibt davon unberührt. Die rnv prüft mit der Denkmalschutzbehörde eine Verbreiterung der Tore.</p>	<p>A</p>	<p>rnv</p>	<p>21.07.2022</p> <p>...</p> <p>13.10.2022</p> <p>EP</p>	
	<p>08.09.2022 - Bisher wurde kein Termin mit der Denkmalschutzbehörde vereinbart. Der Termin wird voraussichtlich für Ende September vereinbart.</p> <p>20.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Die rnv lädt zu dem Besichtigungstermin mit dem Landesamt für Denkmalpflege am 11.10.2022 13:30 ein.</p> <p>13.10.2022 - Am 11.10.2022 fand die Begehung der Denkmalschutzbehörde statt. Die Denkmalschutzbehörde prüft im Nachgang die Unterlagen der Ingenieursgruppe Bauen auf Statik und Beton. Es wurde der Behörde dargelegt das die Deckenkonstruktion nicht in Gänze zu erhalten ist und nicht abzuschätzen ist wie viele Kassetten der Decke erhalten bleiben können. Da das Gebäude bzw. das Gelände als Ganzes betrachtet wird, prüft die Denkmalschutzbehörde, ob die derzeitige Werkstatt ohne bzw. mit stark reduzierter Kassettendecke ein Denkmal darstellt.</p> <p>Es wird laut der Denkmalschutzbehörde eine separate denkmalschutzrechtliche Genehmigung eingereicht, diese geht nicht in die Planfeststellung ein. Im Rahmen der Planfeststellung wird das Thema Denkmalschutz nicht im Detail erwähnt und nur grob abgebildet.</p> <p>EBN merkt an, dass die Einschätzung des RP zum Thema Denkmalschutz berücksichtigt werden sollte und es ein Risiko bezüglich der evtl. ausstehenden denkmalschutzrechtlichen Genehmigung gibt.</p> <p>Gemäß rnv legt das RP die GP offen und die Denkmalschutzbehörde hat die Möglichkeit, sich dazu zu äußern.</p>	<p> </p> <p> </p> <p> </p>			

B.03	Oberbausystem				
B.04	Brandschutz				
B.04.01	14.04.2022 - Mail Hr. Rudenko: Überarbeitung des BSK bis 05.05.2022 15.06.2022 07.07.2022	A	S+S	05.05.2022 ... 10.10.2022 14.10.2022	
B.04.01	29.09.2022 - Keine Rückmeldung seitens S+S, BSK steht weiterhin aus. 13.10.2022 - Das BSK soll am 13.10.2022 von Hr. Rudenko geliefert werden.	I I			
B.04.07	07.07.2022 - Der Termin mit der Feuerwehr erfolgt im Anschluss an die Zuarbeit der Sprinkleranlage (Konzept). 07.07.2022 - TGAE plant nach der Beauftragung und im Anschluss an das BSK die Sprinkleranlage.	I A	TGAE	offen 30.10.2022	
B.04.07	29.09.2022 - Die detaillierte Ausarbeitung der Sprinkleranlage erfolgt nicht in der GP. Als Standort der Löschwasserbevorratung wird der Parkplatz Süd-Ost vorgesehen. 28.09.2022 - Mail Hr. König (Feuerwehr Mannheim): Die Feuerwehr Mannheim bestätigt erneut die Nutzung einer konventionellen Sprinkleranlage ohne Schaumzumischung in der Abstellanlage. 13.10.2022 - Die rnv möchte einen aktuellen Zwischenstand der Löschanlagenplanung von TGAE. TGAE verteilt einen Zwischenstand der Löschanlagenplanung an die rnv. Die rnv erwartet die Zuarbeit für die GP bis Ende November.	I I I A I	TGAE	27.10.2022	
B.04.08	12.08.2022 - Mail Hr. Löwe: EBN verteilt das Protokoll zur Besprechung mit der Feuerwehr. Die Abstellung erhält eine automatische Aufschaltung. Das FIZ, das RWA-Tableau und die Abschaltung der PV-Anlage werden im Bereich des Lagers östlich der Abstellung positioniert. Die FW verteilt ein RWA-Tableau für die Stadt Mannheim als Beispiel. Das BMA-Konzept wird der Feuerwehr separat zur Durchsicht gereicht.	I B A A	FW TGAE	erledigt 24.08.2022 ... 13.10.2022 30.10.2022	
B.04.09	18.08.2022 - Die Maße einer RAS-Einheit betragen ca. 30x20 cm. Das RAS kann nicht im Außenbereich installiert werden. Die Auswerteeinheit könnte in der Halle außerhalb der zu überwachenden Bereiche aufgestellt werden. TGAE macht Vorschläge und lässt diese von der Feuerwehr im Nachgang prüfen. 13.10.2022 - Die RAS-Einheiten werden im BMA-Konzept behandelt.	I I A	TGAE	erledigt	
B.04.10	15.09.2022 - Herr Mania liegen keine Informationen zum Zeitplan oder den Bearbeitungsstand des BMA-Konzeptes, RAS und Sprinkleranlage vor. TGAE prüft die Themen intern und gibt bis zum 16.09.2022 eine Rückmeldung. 13.10.2022 - Gemäß Hr. Mania befindet sich die Löschanlage in der Planung	I A I	TGAE	erledigt	
B.04.11	27.01.2022 - Die aktuelle Planung berücksichtigt eine Abhängelast von 50 kg/m2 an der Dachfläche. Dies ist mit den zusätzlichen Anforderungen durch PV-Anlage, OLA, TGA nach Lieferung des BSK mit Löschanlage abzugleichen und zu verifizieren.	I A	EBN	19.05.2022 ... 07.10.2022 27.10.2022	
B.05	Planung Bestandshalle				
B.05.01	07.07.2022 - Die rnv prüft ob das Stahltragwerk des Bestandes weitere Lasten tragen kann. 04.08.2022 - 2013 wurde die Halle untersucht und eine statische Nachrechnung vorgenommen, mit einer begrenzten Nutzungsdauer, welche inzwischen abgelaufen ist. Der Stahlbau wurde in dieser Berechnung nicht berücksichtigt. EBN sieht hier ein Risiko bzgl. der Genehmigungsfähigkeit. 07.07.2022 - Das Ergebnis der Erstuntersuchung der Bestandshalle ist für Ende 07/2022 in Aussicht gestellt. 15.09.2022 - EBN sieht die derzeitige Betriebserlaubnis infrage gestellt. Rnv recherchiert die jüngste Bauwerksprüfung. Die derzeitige Planung wird unverändert in die Genehmigungsunterlagen übernommen.	A I A I A I	rnv rnv rnv	offen erledigt erledigt	
B.06	Löschanlage Bestandshalle				
B.07	Planung Sozialbereich Bestandshalle				
B.08	Entwässerung				
B.09	Abstellung - Innenreinigung				

B.10	Planung Fahrleitung				
	<p>28.09.2022 - Mail Hr. Schemmel: Herr Schemmel verteilt die Lagepläne mit der aktuellen Fahrleitung.</p> <p>29.09.2022 - Die Maststandorte in der Bestandshalle sind nicht endgültig eingezeichnet. Herr Schemmel hat nicht den aktuellen Plan der Bestandshalle genutzt.</p> <p>EBN sendet den aktuellen Gesamtanlageplan mit angepasstem Bestandsgebäude an Hr. Schemmel. Hr. Schemmel passt die Maststandorte in der Bestandshalle an.</p> <p>Die rnv verteilt die Systemskizze für Koordination der Kabeltrassen in KW 39.</p> <p>In der GP wird der Fahrleitungsplan im Außenanlagenplan nur mit den Maststandorten dargestellt. Hierzu senden Hr. Schemmel einen Fahrleitungsplan nur mit Maststandorten und ohne Fahrleitung.</p> <p>Der Kabeltiefbau insgesamt wird von Obermeyer geplant einschl. der OLA-Verbindungen.</p> <p>Die Lasten der Fahrleitung bleiben unverändert.</p> <p>30.09.2022 Die rnv verteilt die Systemskizze für Koordination der Kabeltrassen.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>I</p>	<p>EBN</p> <p>Schemmel</p> <p>rnv</p> <p>Schemmel</p> <p>Obermeyer</p>	<p>10.10.2022</p> <p>20.10.2022</p> <p>13.10.2022</p> <p>27.10.2022</p> <p>erledigt</p> <p>13.10.2022</p> <p>27.10.2022</p> <p>13.10.2022</p> <p>27.10.2022</p>	
B.11	Elektranten				
B.12	Historische Fahrzeuge				
B.13	Wasser / Abwasser				
B.14	Achszähler				
C	Werkstatt				
CA.01	Dacharbeitsbühne				
CB.01	Dacharbeitsbühne - Fahrfertigmachung				
C.02	Grubenmarkierung				
C.02.01	<p>30.09.2021 - Abstimmungen hierzu haben schon stattgefunden. Die Gefährdungsbeurteilung muss noch erstellt werden.</p>	A	rnv	19.08.2021	
				...	
				13.10.2022	
				27.10.2022	
C.03	Gefahrstoffschränke				
C.04	OLA-Planung				
C.04.03	<p>29.09.2022 - Der Mast U20 überschneidet sich mit einer Leiter an der Werkstatt. Die Leiter muss versetzt werden.</p> <p>13.10.2022 - Die Leiter wurde versetzt.</p>	A	EBN	erledigt	
C.05	Multifunktions WC				
C.06	Nebenwerkstätten				
C.07	Sandsilo				
	<p>18.08.2022 - Für das Fundament des Krans sollte genug Platz vorhanden und das Abladen der Gestelle vor dem Tor 51/52 möglich sein, jedoch verlangt diese Lösung sehr hohen Koordinierungsaufwand von Leitungen, OLA, Abstandsregeln und LKW-Zufahrt. Die rnv hat noch keine Aussage zur Abladeposition und prüft weiter.</p> <p>16.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Die Instandhaltung der rnv sieht das Anheben und Absetzen der Drehgestelle auf der Weiche als kritisch an und favorisiert einen anderen Standort (Vorschläge seitens EBN liegen vor).</p> <p>29.09.2022 - Der Mast U42 soll Richtung Westen versetzt werden, damit der Kran versetzt werden kann.</p>	<p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>A</p>	<p>EBN</p> <p>Schemmel</p>	<p>EP</p> <p>EP</p>	
C.08	Werkstatteinrichtung				
C.09	Öltank Gleis 53				
C.11	galvanische Trennung				
C.11.01	<p>04.08.2022 - Die rnv hat einen Gutachter für die galvanische Trennung angefragt. Das Ingenieurbüro besitzt Kapazität für die Bearbeitung. Das Thema Isolierstöße ist noch offen.</p> <p>Die Beauftragung seitens rnv steht noch aus.</p> <p>Für die GP soll die rnv ein Konzept für die galvanische Trennung erstellen. Die Ausarbeitung erfolgt anschließend in der AP.</p> <p>18.08.2022 - Es findet nur für die Werkstatt eine galvanische Trennung statt. Die rnv beauftragt für die galvanische Trennung das Ingenieurbüro Bahlke.</p> <p>01.09.2022 - Herr Hellinger hat den Bereich für den Inselbetrieb der Werkstatt definiert. Die Schienen werden mit Isolierstößen getrennt und an der Fahrleitung sind Trenner vorzusehen.</p> <p>In diesem Bereich sind alle erdverlegten Leitungen (Gas, Wasser etc.) ebenfalls mit Isolierstößen vorzusehen, um Teilströme und Korrosion auszuschließen.</p> <p>08.09.2022 - Die Mitarbeiter des Ingenieurbüros Bahlke befinden sich bis zum 18.09.2022 im Urlaub. Die Bearbeitung des Konzeptes und die Zusendung der Textbausteine erfolgt im Nachgang.</p> <p>29.09.2022 - Für die Werkstatt wird ein Inselbetrieb vorgesehen.</p> <p>In der Abstellhalle wird das Gleis isoliert und getrennt vom Bauwerk.</p> <p>Für den E-Bericht sendet die rnv einen in KW39 einen Textbaustein für die galvanische Trennung an EBN.</p> <p>30.09.2022 - Die rnv sendet einen Textbaustein für die galvanische Trennung an EBN.</p>	<p>I</p> <p>A</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>I</p>	<p>rnv</p> <p>rnv</p>	<p>erledigt</p> <p>erledigt</p>	
C.12	Statik				

D	Werkstatt Gleisanlage				
D.05	04.08.2022 - Die Leitungen der Besandung verlaufen in Leitungströgen im Boden, die Querung von Gleis 51 ist mit statisch nachzuweisenden Leerrohren unterhalb der Gleistragplatte vorgesehen. Dies entspricht nicht DB-RIL. Die rnv prüft die Zulässigkeit in ihrem Bereich. 05.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Die Leitungstrassen sollte im Gleisbereich eine Mindestdeckung von 1,20m haben. Außerhalb des Gleisbereichs sollte eine Mindestdeckung von 0,80m gewährleistet sein. Damit ist eine ausreichende Überdeckung gewährleistet, sodass u. E. kein Nachweis erfolgen muss. 15.09.2022 - Die Überdeckung wird von EBN nach der GP geprüft.	A I A	rnv EBN	erledigt Jan. 2023	
E	Werkstatt - Gebäudetechnik				
E.01	Heizung				
E.02	Druckluft				
E.03	Elektro				
E.04	Brandmeldeanlage/Brandschutz				
E.05	Lackierkabine				
E.06	Kurvenschmiermittel mobil				
E.07	Wasser				
E.08	Staubsauganlage				
F	Außenanlagen - Trassierung und Gleislagen				
F.01	Feuerwehr				
F.02	Toranlagen u. interne Straßen				
F.02.04	13.10.2022 - Der Standort für die Müllcontainer bei K005 ist nicht überdacht.	I			
F.02.05	15.09.2022 - Die Konzipierung der Pforte am Gebäude K006 wäre mit einem Rückbau des süd-östlichen Anbaus und damit einer Verbreiterung der Straße besser an die Verkehrssituation angepasst. Die rnv spricht diese Variante im Gespräch mit dem Denkmalschutz an. 29.09.2022 - Am 11.10.2022 findet der Termin mit der Denkmalschutzbehörde statt. Dieser Sachverhalt wird in der GP nicht berücksichtigt. 13.10.2022 - Aufgrund der fehlenden Relevanz für die Planfeststellung wird dieses Thema erst in der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach der GP thematisiert.	I A I I	 rnv 	 29.09.2022 13.10.2022 EP	
F.03	Übergangsbogen				
F.04	Kreuzung Rebenstraße, Bussteige, Radschnellweg				
F.04.03	16.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Die rnv lädt am 29.09.2022 13:00 Uhr zur Vorstellung und Besprechung der Lichtplanung ein. 29.09.2022 - Auszug Lichtplanung: Die Bestandsbeleuchtung am Knotenpunkt Käfertal ist veraltet und wird ausgetauscht. Die MVV-Netz baut die Beleuchtung im öffentlichen Raum. Der Fußgängerüberweg benötigt eine gesonderte Beleuchtung. Die Bike-Anlage wird in der Lichtplanung als öffentliche Fläche betrachtet. EBN sendet einen aktuellen Lageplan an Hr. Weihs (Stadt Mannheim). Die Stadt Mannheim prüft intern die Leuchtentypen und tätigt eine Lichtberechnung. Eine Rückmeldung über die Lichtmaststandorte wird für Ende Oktober erwartet. 30.09.2022 - EBN sendet an Hr. Weihs (Stadt Mannheim) den aktuellen Lageplan.	I I A A I	 EBN rnv	 erledigt 28.10.2022	
F.05	Bahnsteigausstattung				
F.06	Empfangsgebäude Bahnhof				
F.06.01	08.09.2022 - Das Geländer an der Bahnsteigkante entlang des Empfangsgebäude ist durch die rnv intern zu klären.	A	rnv	offen	
F.07	Kabeltrochanal zwischen BÜ-Rebenstraße und dem Bahnsteig				
F.08	Fahrradabstellanlage Bahnhof				
F.09	elektromagnetische Störungen				
F.09	13.10.2022 - Die rnv prüft, ob von der Strecke elektromagnetische Störungen berücksichtigt werden müssen.	A	rnv	20.10.2022	

G	Außenanlagen				
G.01	Beleuchtung				
G.02	Trafo / GUW / Stellwerksgebäude/Schaltheis				
G.02.02	10.02.2022 - Es ist zu klären wie die Stromversorgung im Bauzustand gewährleistet werden soll. Hierzu soll ein separater Abstimmungstermin stattfinden. rnv lädt ein. 02.06.2022 - Abstimmung nach Festlegung der Bauzustände / in der Ausführungsplanung 15.09.2022 - Für die Stromversorgung wäre eine frühe Errichtung des GUW sinnvoll. Der Strom-Übergabepunkt ist K005. Für das Speisekonzept plant Herr Schemmel bis zum Schaltpunkt und ab da plant Herr Hellinger / Herr Bahlke bis zum Netz.	A I I	rnv	24.02.2022 ... 02.06.2022 Anfang AP	
G.02.07	02.05.2022 - Besprechung Schaltheis: EBN liefert erste Entwürfe für das Schaltheis und des Stellwerkes. 21.07.2022 - Die Entwürfe stehen weiterhin aus. Das Schaltheis wird konventionell und ohne Raummodule gefertigt.	A I	EBN	21.07.2022 ... 15.09.2022 EP	
G.02.09	29.09.2022 - Die Stromversorgung des GUW ist noch mit dem Energieversorger zu klären. Der Netzanschluss ist bei der MVV beantragt und eine Antwort steht aus. Der Leitungsverlauf ist noch nicht festgelegt und ist für die Entwässerungsplanung relevant. 13.10.2022 - Die rnv erfragt bei MVV die Lage der Netzanschlüsse für die GUW's und Transformatoren.	I A	rnv	20.10.2022	
G.03	Leitung MVV				
G.04	Fahrrad- u. Motorradabstellu. Betriebshof				
H	Sonstiges				
H.01	Baugrund / Entwässerung				
H.01.05	29.09.2022 - Die Planung von Abflussrinnen mit separater Entwässerungsleitung neben den Arbeitsgruben der Werkstatt, exklusive Gleis 52 und 53, stellt einen erhöhten Aufwand im Einbau und Wartung dar. Die Alternative ist eine leichte Neigung Richtung Arbeitsgrube, welche eine ausreichend dimensionierte Abflussrinne aufweist. Die rnv prüft die Berücksichtigung der Alternative. 13.10.2022 - Die oberen Abflussrinnen mit separater Entwässerungsleitung entfallen, es wird über die Grube entwässert.	I A I	rnv	erledigt	
H.02	Biegemaschine u. Innenhof				
H.03	Brandschutz				
H.04	Hüllkurve				
H.05	Schallschutz				
H05.02	11.08.2022. Es wird eine 3 m hohe Schallschutzwand geplant. Bei einer Änderung kann es zu Terminverschiebungen kommen. EBN bittet die rnv um die Zusendung aller Planungsrelevanten Punkte und Textbausteine für den Erläuterungsbericht bis zum 31.08.2022	A	rnv	31.08.2022 ... 13.10.2022 21.10.2022	
	13.10.2022 - Aufgrund der verspäteten Lieferung des Verkehrsgutachtens am 10.10.2022 wird das Schallschutzgutachten am 21.10.2022 geliefert. Die Fertigstellung des Umweltgutachtens von Modus-Consult verschiebt sich aufgrund des fehlenden Schallschutzgutachtens ebenfalls von Mitte/Ende Oktober auf Mitte November.	I			
H.06	PV Anlage				
H.07	Gestaltungsbeirat				
H.07.01	20.07.2022 - Auszug Besprechung Fassade: Abstellhalle - Die Fenster sollen an die Möblierung angepasst werden. Die Fensteranordnung orientiert sich am Vorschlag von E+B vom 10.06.2022. Eine künstlerische Gestaltung wird darauf Rücksicht nehmen.	A I	EBN	EP	
	- Die Anpassung im Einzelnen erfolgt mit Ausarbeitung des Fugenbildes (Metallfassade) bzw. der TGA (gerundete Wand).	A	EBN	04.08.2022 15.09.2022 EP	
	- Die Zwischenteile zwischen den Toren werden in gleicher Optik wie die Tore verglast.	A	EBN	04.08.2022 15.09.2022 EP	
	- EBN untersucht, ob eine Begrünung an der Fassade der FFM vom Platzangebot machbar ist. Hierbei wäre vor der Metallfassade eine Zusatzkonstruktion erforderlich. 13.10.2022 - Die Fenster an der Fassade der Abstellu. sollen eine quadratische Optik erhalten. Die Fahrgastunterstände an der Abstellu. werden ohne Rückscheibe ausgebildet und die Informationstafeln werden z.T. direkt an der Abstellu. befestigt. Die Fensteranordnung wird auf diese Situation angepasst.	A I	EBN	04.08.2022 15.09.2022 EP	
H.08	Ladeinfrastruktur				
H.09	Wohngebäude				

H.10	Bauablauf				
H.10.01	<p>28.09.2022 - Mail Hr. de Sande: EBN verteilt an die rnv die aktuellen Bauablaufunterlagen.</p> <p>29.09.2022 - Es wird die Variante 3 des Bauphasenkonzeptes verwendet.</p> <p>Die rnv verteilt die schematischen Pläne des Bauphasenkonzeptes.</p> <p>30.09.2022 - Mail Hr. Blüm: Die rnv liefert die schematischen Pläne des Bauphasenkonzeptes.</p>	I B A	rnv	erledigt	
H.10.02	<p>13.10.2022 - EBN weist darauf hin, dass der Zugang und die Nutzung der Bestandsgebäude während des Bauzustandes eingeschränkt oder zeitweise unterbrochen sein können.</p>	I			

rnv Betriebshof Käfertal				
Werkstatt	Stand:	13.10.2022		
Lastenheft				
Nr.	Bereich	Gewerk	Anforderung	Quelle
1.1	Allgemein	Allgemein	Grundgerüst der Planung sind die Anforderungen aus dem Dokument VERGABEUNTERLAGEN 034-20-EK7	
1.2			Personalstärke M/W/D, Schichten - insgesamt 30 MA (RM Lastenheft von Blüm) früh (Mo-Fr 4:15-12:33, Sa 13:12-21:30) mit bis zu 2 MA; spät (So-Fr 14:48-23:00) mit bis zu 3 MA; Tagdienst (Mo-Fr 7:12 bis 15:30) mit bis zu 15 MA	
1.3.1		Gutachten	Bodenuntersuchung - SharePoint (TP07; AP07.05; LPH 1)	
1.3.2			Umweltplanung wurde durch rnv beauftragt	Telko 14. Okt.2020
1.3.3			Schallgutachten wurde durch rnv beauftragt	Telko 14. Okt.2020
1.4.1		Fahrzeuge	September 2020: Fahrzeuge: GT8 / V6 (Variobahn OEG) / RNV6Z Zukünftig: RNT2020 30 m u. 60 m Fahrzeuge Sonderfahrzeuge Sixty 15 m, Salon 27 m u. o82 27,5 m	
1.4.2			Oktober 2020: 28 x 30,5 m Fahrzeuge (Mix-Abstellung) 3 x 60 m Fahrzeuge (RNT2020) 3 x historische Fahrzeuge (Sixty-Wagen 15 m, Salon-Wagen 27 m, 082 27.5 m); abgestellt auf Gleis 30 max. Länge Arbeitszug beträgt ca. 70 m Ca. 100 m zum rangieren sollten ausreichen (separates Gleis ca. 100 m zum rangieren)	
1.4.3			Fahrzeug der „30 m-Klasse“ (ca. 30,50 m): max. Meterlast beträgt 21,15 kN/m Fahrzeug der „40 m-Klasse“ (ca. 40,65 m): max. Meterlast beträgt 22,09 kN/m Fahrzeug der „60 m-Klasse“ (ca. 58,25 m): max. Meterlast beträgt 22,07 kN/m	Mail 19. Okt.2020
1.4.4			Folgende Dachkomponenten werden bewegt: Klimageräte (v. 200-650 kg); Stromrichter (ca. 700 kg); Umformer (ca. 350 kg); Stromabnehmer; Batterien und weitere Kleinteile.	Mail 27. August.2020
1.4.5			Es gibt nur 2-Richtungs-Fahrzeuge	Besprechung 9. Okt.2020
1.4.6			Die Züge werden aus der Abstellung von einem Mechaniker abgeholt	Besprechung 9. Okt.2020
1.5		Ökologische u. Ökonomische Anforderungen	Minimierung der Lebenszykluskosten; Verbesserung der Wirtschaftlichkeit; Bedienungs- u. Instandhaltungsfreundlichkeit der Technischen Ausrüstung (TGA); (Angebot) Erhalt von Kapital und (Gebäude)Wert; Nachhaltiges Bauen; Schutz des Ökosystems (Schutz der globalen u. lokalen Umwelt); Schonung der natürlichen Ressourcen; Qualität der Bauausführung (Baustelle/ Bauprozesse); Energiemanagement (Lichtsteuerung über Sensoren, Wärmerückgewinnung); Einsatz von regenerativer Energie; Synergieeffekte (kombinierte Waschanlage, gemeinsame Nutzung Aufenthalts-, Wasch-, Umkleideräume); Sicherung der gestalterischen u. städtebaulichen Qualitäten	
1.6.1		Normen	rnv-RIL 1.1.101 LRP (01.06.2020) Lichttraumprofil, Hüllkurven u. techn. Einbauten	
1.6.2			In der Tragwerksplanung der Betriebswerkstatt und der Abstellung werden Erdbebenlasten gemäß DIN EN 1998-1/NA2021-07 vorgesehen.	P_220721_rnv_Kt_46
1.7		Planfeststellungsgrenze	Die Planfeststellungsgrenze für die GP wird auf Grundlage der BE-Flächen gemäß Mail vom 03.08.2022 festgelegt. Die BE-Fläche an der Bensheimer Straße wird nicht berücksichtigt. Falls sich die BE-Flächen Ändern erfolgt nachträglich Änderungsantrag.	P_220804_rnv_Kt_47
1.8		BE-Fläche	Das Flurstück 6822/3 wird für die GP nicht berücksichtigt. In der GP wird der Betriebshof als BE-Fläche genutzt. Potentielle weitere BE-Flächen werden in der GP nicht berücksichtigt und obliegen ggf. den bauausführenden Unternehmen und werden in den Ausschreibungsunterlagen festgehalten.	P_220915_rnv_Kt_51
1.9		Bauphasenkonzept	Es wird die Variante 3 des Bauphasenkonzeptes verwendet.	P_220929_rnv_Kt_52
2.1.1	Werkstatt	Verkehrsweg	Eintrag im Raumbuch; Achslast siehe Datenblätter (ca. 10 to)	
2.1.2			Es sind Stellflächen für Stapler vorzuhalten (Angebot) bei der Auslegung des Hallenbodens sind Arbeitsschutz, Farbe und Pflege zu beachten	
2.2.1		Gruben	Grubentiefe 1,75 m unter Beachtung der VDV-Vorschriften (Mail 27. August)	
2.2.2			Neu: 1,75 m nur Mittelgruben, Seitengruben 1,00 m	Mail 11.11.2020
2.2.3			gelb-schwarze Markierung um Grubenkante, keine gesonderte Absturzsicherung	Mail von Hr. Blüm 11.05.2021
2.3.1		Gleise	Gleis 51 - 60 m Nutzlänge ohne Grube und DAB, räumlich getrennt zu übrigen Arbeitsständen, Fahrferigmachung (Besandung + Betriebsmittel) als Durchfahrtsgleis Gleis 51 - 63m Nutzlänge; Reinigungsarbeiten (Reinigung der Front- u. Heckscheibe) mit Materialvorhaltung in Spinden (RM zum Lastenheft von Blüm) Abgabepunkte für Scheibenwischwasser und Kurvenschmiermittel (Front- und Heck) vorsehen	Telko 21.01.21
2.3.2			Es soll an Gleis 51 eine einseitige Dacharbeitsbühne und eine Mittelgrube berücksichtigt werden.	P_211221_rnv_Kt_32
2.3.3			Gleis 52 - 60 m Nutzlänge für Grube und DAB, aufgest. Wartungsgleis + Hebeanlage; (RM Lastenheft von Blüm) Gleis 52 - 60 m Nutzlänge mit Gleisbrücke und DAB; regelmäßige Klebearbeiten (Front- u. Seitenscheiben)	Telko 22.01.21
2.3.4			An Gleis 52 soll das Hebegleis entfallen, dafür soll eine Mittelgrube mit verfahrbaren Hebeböcken in Seitentaschen berücksichtigt werden.	P_211221_rnv_Kt_32

2.3.5		Gleis 53 – 60 m Nutzlänge für Grube und DAB, aufgest. Wartungsgleis ; (RM Lastenheft von Blüm) Gleis 53 - 60 m Nutzlänge; Mittelgrube - 1,75m; Seitengrube -1,00 m mit herausnehmbaren Gitterrosten; verschiebbare Auffangwanne; DAB (Telko 22.01.21) Die Altölentsorgung erfolgt mittels verschiebbarer Auffangwanne (ca. 50 l) in der Grube (Mail Blüm 21.Dez.20; Telko 12.05.2021) Die Ölwanne soll dauerhaft unter dem Zug stehen (keine feste Parkposition); das Ablassen erfolgt per Schraube, bei den neuen Fahrzeugen noch unklar (Telko 12.05.2021)	
2.3.6		Öltank Gleis 53 soll von außerhalb des Gebäudes abpumpbar ausgeführt werden.	P_210902_r nv_Kt_24
2.3.7		Gleis 54 - 43 m Nutzlänge für Mittelgrube und DAB, Wartungsgleis (RM Lastenheft von Hr. Blüm)	
2.3.8		Gleis 54 und der Anbau sind freigegeben für die weitere Planung.	P_211221_r nv_Kt_32
2.3.9		Für die Arbeiten im Frontbereich ist die Zugposition u. der Platzbedarf einschl. Hebegerät für Scheiben zu berücksichtigen	Besprechun g 9.Okt.2020
2.3.10		Es wird kein Messgleis benötigt	Telko 04.03.21
2.3.11		Die Schienenstöße müssen mittig auf den Stützen angeordnet sein. Für den Bereich der Grube ist von 18m-Schienenstücken auszugehen.	D.03
2.3.12		Es soll nach Abstimmung zw. Fasi und BG ein durchlaufender Träger weiter geplant werden.	D.04
2.3.13		Es sind keine Seitenstoßlasten zu beachten.	Mail Blüm 30.11.2021
2.3.14		Die Hüllkurven der rnv nach Richtlinie "rnv-Ril 1.1.101 LRP NA" zum Stand 01.11.2020 ist maßgebend. Neben der "GT8 OEG" und der "Variobahn OEG" ist der "RNT2020" hierbei inkludiert.	P_220707_r nv_Kt_45
2.4.1	Tore	Für das Lager sollen Rolltore bzw. Sektionaltore vorgesehen werden. Die restlichen Tortypen bleiben wie bereits in den Plänen eingezeichnet Drehtore.	C.11
2.4.2		Es sollen Drehtore eingeplant werden.	P_220210_r nv_Kt_35
2.4.3		KFZ-Zufahrtstoren sollen generell geschlossen bleiben. tagsüber eine Schranke zur Zugangsbeschränkung und über Nacht werden die Tore geschlossen. Es sind auch Kartenlesegeräte und Sprechanlage, sowie eine Drehtür für Fußgänger vorzusehen.	P_210914_r nv_Kt_25
2.5.1	OL	Fahrstromversorgung soll über ausmittige klappbare Deckenstromschienen erfolgen	Telko 12.03.21
2.5.2		Der Fahrdrabt im der FFM wird durchlaufend ausgeführt.	P_220407_r nv_Kt_39
2.5.3		Als Abstand Drehpunkt erster Ausleger zu Torfront wird 1,00m vereinbart.	P_220707_r nv_Kt_45
2.6.1	DAB	Ansatz Verkehrslast 3 kN/m ² (keine Lagerung o. Zwischenablage von Teilen) über gesamte Nutzlänge der Gleise mit Elektranten u. Druckluftanschlüssen + Wasser	
2.6.2		DAB mit 3,40 m Höhe	Telko 12.12.2020
2.6.3		DAB ist möglichst abgehängt auszuführen, vordringlich an den Hallenseiten	Mail 15. Okt.2020
2.6.4		Vorkopfarbeiten am Fahrzeug werden mittels mobiler Trittleiter ausgeführt	Mail von Hr. Blüm 11.05.2021
2.6.5		Das bisher genutzte Prinzip des "Schlüsselsystems" soll bestehen bleiben. Zur Abschaltung der OL und Freigabe der DAB wird ein Hauptschalter mit Schließmechanismus vorgesehen.	P_210914_r nv_Kt_25
2.6.6		Die DAB-Überwachung soll wie oben beschrieben als Gesamtsystem angeschafft werden. Die Kommunikation mit dem Drehkran wird durch rnv übernommen.	P_211221_r nv_Kt_34
2.6.7		Die Absturzseite der DAB in der FFM wird mit Auftritt + Spaltüberbrückung ausgestattet. Es sollen 200 kg/m ² für die FFM und für Hauptwerkstatt 300 kg/m ² angesetzt werden. (19.04.2022 - Mail Hr. Blüm)	P_220407_r nv_Kt_39
2.6.8		Die Absturzseite der DAB in der FFM wird mit Auftritt + Spaltüberbrückung ausgestattet.	P_220407_r nv_Kt_39
2.7.1	Kran	Jedes Gleis erhält eine Laufkatze in Gleismitte	Besprechun g 9.Okt.2020
2.7.2		schwerste Komponenten haben ca. 8,5 kN - es werden keine Faltenbälge getauscht	Mail 04.02.2021
2.7.3		Vor der Halle wird für die Drehgestelle ein Portalkran bzw. Schwenkkran am Hebegleis angeordnet - Nutzlast ca. 45 kN	Mail 27.August
2.7.4		Innen, vor Hallentoren erfolgt Querverföderung mittels Stapler o. Hubwagen	Besprechun g 9.Okt.2020
2.7.5		Zusammengefasst und mit Toleranzzuschlägen: Größte Komponentengrundfläche misst 2200mm x 1975mm Größte Komponentenhöhe beträgt 560mm Größtes Komponentengewicht beträgt 580 kg	Mail 12.03.21
2.7.6		Ein Kran in der Fahrfertigmachung wird nicht benötigt.	P_220113_r nv_Kt_33
2.8.1	Heber	ein aufgeständertes Gleis erhält eine Hebeeinrichtung -> Gleis 52	
2.8.2		1,80 m Hebehöhe ausreichend	Mail 27. August
2.8.3		Die Hebepunkte sind nicht symmetrisch zu den Fahrzeugenden	Mail Blüm 21.Dez.202 0
2.8.4		Eine extra Sicherung der Fahrgestelle beim Heben der Fahrzeuge ist bei den "Alt-Fahrzeugen" nicht notwendig Ob und wie die neuen RNT2020 zu sichern wären ist noch nicht bekannt; der Betrieb geht von keiner zusätzlichen Sicherung aus.	Mail von Blüm 21.Dez.202 0

2.8.5			Festlegung auf Gleisbrückenlösung	15.02.2021
2.9		Fensterheber	Die Hebeanlage für die Frontscheiben soll neben der Lackierkabine oder dem Batterielager platziert werden.	C.08
2.10.1		Stapler	Abstellmöglichkeiten für Caddy u. Pritschenwagen einplanen (RM Lastenheft von Hr. Blüm)	
2.10.2			2,5 to Gabelstapler	RM Lastenheft von Hr. Blüm
2.10.3			Nebenwerkstätten werden nur mit Hubwagen befahren, nicht mit Stapler	Mail 11.05.2021 Mail Hr. Blüm
2.11.1		Besandung	Sandsilo im Außenbereich; im Bestand bisher 2 Silos mit je 15 Tonnen Kapazität; gesamte FFM soll durch die Anordnung der Befüllstutzen bestrichen werden	Telko 10.09.2020
2.11.2			Zufahrt für den Silowagen beachten	
2.11.3			Einfüllstutzen je nach Fahrzeugtyp; Befüllung verziehbar max. 8 pro Seite u. max 8 m lang aufgrund von Vibrationen	RM Lastenheft von Hr. Blüm
2.11.4			Der Vorschlag zur stationären Besandungsanlage seitens E+B wurde vom Betrieb mrv akzeptiert und soll so umgesetzt werden.	P_210624_rnv_Kt_19
2.12.1		Elektro WS	Löt Arbeitsplatz einplanen	Mail 27.August
2.12.2			Werkbänke als Block in der Mitte des Raumes anordnen	Mail 27.08.21 C.06
2.12.3			Die Kreissäge soll in die Werkstatt für Innenausstattung verlegt werden.	C.06
2.13		Mechanik WS	Schweißarbeitsplatz mit Absaugung	Mail 27.Aug 2020
2.14		Kleinteile-Lager	Lagerkonzept: Flächenansatz 50 qm; (RM Lastenheft von Blüm) Es erfolgt keine Lagerung und Reinigung von Drehgestellen (Telko 19.09.2020) Kleinteilelager soll nicht über 2 Geschosse gehen (Mail 15. Okt.2020)	
2.15		Innen-ausstattung	Kleber: Henkel Teroson oder Sikaflex kommen zur Anwendung	Mail 01.02.21
2.16		Betriebs-mittelager	Es ist noch unklar welche Ersatzteile vom RNT2020 gelagert werden müssen Bisherige Annahmen in Ordnung	Mail 22.04.2021
2.17		Batterie-laderaum	Die Batterien für die Fahrzeugsteuerung (24V Netzspannung) werden nur gelagert, nicht geladen.	Mail 21.Dez.2020
2.18.1		Lackierkabine	Schleif- und Lackierarbeiten finden nicht in der Werkstatt statt (Mail 22.04.21) Teile bis 2,20 m werden lackiert und geschliffen	Telko 29.04.21
2.18.2			Es kommt kein Strahlgerät zum Einsatz	Mail Hr. Blüm 11.05.2021
2.18.3			Lackierraum mit 15-20 qm ausreichend	Mail Hr. Blüm 11.05.2021
3.1.1	Neben-räume	Büros	4 AP für FFM u. Werkstatt; Raum in 2 Räumlichkeiten aufteilen AP u. FFM/Werkstatt)	
3.1.2			Zwischentür zur Arbeitsvorbereitung + extra Tür zum Treppenhaus (damit Externe nicht durch die Werkstatt laufen müssen)	Mail 15.Okt.2020
3.2.1		Pausenraum	Küchenzeile in Pausenraum vorsehen (15. Okt.2020) 1 Erny-Arbeitsplatz (Meldesystem) Der Erny-Arbeitsplatz soll mit seitlichem Sichtschutz ausgestattet werden	
3.2.2			Die Möblierung/ Ausstattung wird durch mrv erfolgen	
3.2.3			Es befinden sich max. 20 Personen gleichzeitig im Pausenraum	Besprechun g 22.April.2021
3.3		Umkleide m/w	Größe der Sanitärräume ist für 30 MA auszulegen	Mail 21. Okt.2020
3.4.1		Waschräume m/w	Im EG wird ebenfalls eine Toilette für Mitarbeiter und eine für Gäste benötigt (Mail 15.Okt.2020) Variable Verschiebung der Umkleiden u. Sanitärräumen m/w ist vorzusehen (15. Okt.2020)	
3.4.2			Im Erdgeschoss soll anstelle eines Damen-WC's eine multifunktionale Toilette ausgebildet werden. Vorlage hierzu dient das Multifunktionale WC aus dem Projekt Wasserstoffbetriebshof HD.JF14.09.2021	
3.5		Ruheraum	Raum mit Liege u. 1.-Hilfe-Schrank (kein Arztraum)	Besprechun g 9.Okt.2020
3.6		Technik u. Druckluft-Erzeugung	Kompressor, Ausblasen mit Absaugung für Gleis 52 u. 53 vorsehen Genauere Angaben siehe Ausstattung Arbeitsstände	Telko 22.01.21
4.1.1	TGA	Heizung	Energieträger - eigenes Unterwerk zur Einspeisung; (RM Lastenheft von Blüm)	
4.1.2			Werkstatthalle u. FFM Raumtemperatur = 19°	Email 21.04.21
4.1.3			Als Energieträger soll Fernwärme berücksichtigt werden.	E.01.02
4.2.1		Kühlung	Innenausstattung, Elektro- und Mechanikwerkstatt, Büros, Pausen- und Besprechungsraum	
4.2.2			Die Halle soll nicht mehr gekühlt werden. In den Büroräumen soll eine Kühlung vorgesehen werden. Für die Büros werden auf Grund der Fernwärme Sanitärräume vorsehen	P_201014_r
4.3		Lüftung	Toiletten- & Umkleideräume mit mech. Lüftungsanlage	

4.4.1		Elektro	Die Arbeitsstände sind mit Versorgungseinrichtungen für elektr. Energie (230 V, ggf. 600/750 V) auszurüsten Medienwürfel mit Niederspannung, Stark- und Haushaltsstrom	21.01.21
4.4.2			Der zukünftige Zentralverteiler wird im Nebengebäude K005 untergebracht, hiermit wird die Abstellung, Werkstatt und der Bahnhof versorgt.	E.03.02
4.4.3			Die Werkstatt ist galvanisch zu trennen.	C.14
4.5.1		Brandschutz	Als Brandschutz-Sachverständiger wurde das Büro Stümpert-Strunk aus Ludwigshafen beauftragt	
4.5.2			Sicherheitskategorie K2 (IndBauRL) -> BMA	
4.5.3			Es sollen nur Schaumlöscher zum Einsatz kommen	
4.5.4			10 qm Dach für natürliche Rauchabzugsanlagen (NRA) + 5% Wärmeabzugsflächen vorsehen, PC-Platten 300°C schmelzbar	
4.5.5			Tore sollen manuell durch die Feuerwehr zu öffnen sein - Ausführung mit Funktionserhalt im Brandfall nicht erforderlich.	
4.5.6			Das Stahltragwerk des Hallenteils wird so ausgebildet, dass ein Versagen im Brandfall nicht zum Versagen des Massivbaus führt.	P_220602_r nv_Kt_43
4.6		Internet	Überall W-LAN	
4.7		Druckluft	Die Arbeitsstände sind mit Versorgungseinrichtungen für Druckluft auszurüsten	P_210121_r nv_Kt_07
4.8		Ausstattung Dach	Dachbegrünung & Photovoltaik-Anlage vorsehen (Angebot)	
4.9		Wasser	Es ist keine Trennung von Trink-/Löschwasser notwendig.	E.07.01
4.10		Gefahrstoff-schränke	Für die Gefahrstoffschränke ist eine neue Absaugung zu planen.	C.03.01
5.1.1	Außen-anlagen	Lageplan	Parkplätze im Gleisbogen, über Zufahrt Heppenheimer Straße; mind. 15. Parkplätze, davon 2 Arbeitsfahrzeuge (Caddy, Pritschenwagen); (RM Lastenheft von Blüm) Fahrradabstellplätze vorsehen falls noch genug Platz	
5.1.2			Anlieferung über Heppenheimer Straße. Sandsilowagen, 40 Tonner Sattelzug. Fahrzeuge v. 3,5 – 40 Tonnen. (RM Lastenheft von Blüm)	
5.1.3			5 Abfallcontainer Kunststoff, Papier/Karton, Restmüll-, Schrott-, Kabel- und Elektroschrott im Außenbereich vorsehen; (RM Lastenheft von Blüm)	
5.1.4			Der Bereich entlang der Bestandshalle an der Heppenheimer Straße, der momentan zum Gehweg abgetrennt ist, wird weiterhin als zum Betriebsgelände gehörig betrachtet. Der Straßenverlauf aus der Studie B38 ist zu übernehmen. Die Darstellung aus der öffentlichen Machbarkeitsstudie soll übernommen werden.	P_210902_r nv_Kt_24
5.1.5			Die rnv entscheidet sich bei der Anordnung der Parkplätze, GUW und Trafo neben der Abstellung für Variante 1.	P_220602_r nv_Kt_43
5.1.6			Die Parkplätze an der Abstellung sollen gemäß Variante 1, der Anordnung der Parkplätze, GUW und Trafo, auf den dafür vorgesehenen Flächen die maximale Anzahl an Parkflächen berücksichtigen.	P_220602_r nv_Kt_43
5.2.1		Trassierung	Trassierung erfolgt durch E+B KA	
5.2.2			Es müssen keine Übergangsbögen vorgesehen werden.	F.03.01
5.3		Feuerwehr	3,5 m Umfahrung hinter der Werkstatt vorsehen	
5.4.1		Fassade	Leitgedanke des äußeren Erscheinungsbilds - Eingliederung in Gesamtbild Stadtteil und Neubau Abstellhalle; (RM Lastenheft von Blüm)	
5.4.2			Portal vor den Toren herstellen, OG überstehen lassen um mehr Platz zu schaffen (15. Okt)	
5.4.3			Baukonstruktive Vorgaben: keine	Telko 14.Okt.2020
5.4.4			Die Fenster der Werkstatt sollen in Variante 2 (hohe Unterkante) ausgeführt werden, um Beschädigungen durch das Abstellen von Gegenständen im Bereich davor vorzubeugen.	C.13
5.5		Lade-infrastruktur	Bei der Auslegung der Umspannstationen sind für das Gesamtprojekt 10 Ladepunkte (je 11kW) sowie ein Schnelllader (110kW) an der Abstellung und ein Schnelllader an der Werkstatt zu berücksichtigen.	
5.6		Gestaltungsbeirat	Der bisher geforderte Laufsteg über das Betriebsgelände entfällt.	P_211209_r nv_Kt_31
5.7		Wohngebäude	Der Bereich des Gebäudes K001 soll durch E+B nicht beplant werden. Das Gebäude wird abgerissen und die Oberfläche asphaltiert.	P_211209_r nv_Kt_40
5.8.1		Stellwerksgebäude	Das Streckenstellwerk soll mindestens 6x9 m (evtl. 9x9 m) betragen, wird in Bauphase 0 benötigt, mit aufgeständerten Boden (60 cm Kabelkeller), Gebäudeeinführungen von außen, Dach mit Regenrinne, Einführungsschacht von außen, keine 50 Hz Planung, mit Ringerder.	Besprechun g 02.05.2022
5.8.2			RNV möchte 2 Schalthäuser beplant haben, eins für die Streckensteuerung und eins als Streckenstellwerk	Besprechun g 02.05.2022
5.9		Schallschutz	Der Biegebereich wird weniger als 14 Tage im Jahr genutzt und das Tor in der Schallschutzwand während der Nutzung als geschlossen betrachtet, dadurch kann die Schallschutzwand auf 3 m reduziert werden.	P_220623_r nv_Kt_44
5.10.1		Entwässerung	Die Jährlichkeit der Ereignisse muss festgelegt werden. Die rnv setzt für die Jährlichkeit die Normwerte an.	P_220804_r nv_Kt_47
5.10.2			Der Bestandskanäle auf der Privatstraße auf dem Betriebsgelände ist für die zu berücksichtigenden Wassermengen nicht ausgelegt. Es ist ein Austausch vorzusehen.	P_220929_r nv_Kt_52

rnv Betriebshof Käfertal
Abstellhalle

Stand: 13.10.2022

Lastenheft

Nr.	Bereich	Gewerk	Anforderung	Quelle
1	Allgemein			
1.1		Planung	Grundgerüst für die Planung sind die Anforderungen aus dem Dokument VERGABEUNTERLAGEN 034-20-EK7	
1.2		Trassierung	Trassierung erfolgt durch E+B KA	
1.3		Gutachten	Bodenuntersuchung - SharePoint (TP07; AP07.05; LPH 1)	
1.4			Denkmalschutz wird durch rnv beauftragt	Telko 14.Okt.2020
1.5			Umweltplanung wurde durch rnv beauftragt	Telko 14.Okt.2020
1.6			Schallgutachten wurde durch rnv beauftragt	Telko 14.Okt.2020
1.7			Brandschutzkonzept wird beauftragt durch rnv	
1.8			Als Brandschutz-Sachverständiger wurde das Büro Stümpert-Strunk aus Ludwigshafen beauftragt	
1.9		Ökologische u. Ökonomische Anforderungen	Minimierung der Lebenszykluskosten; Verbesserung der Wirtschaftlichkeit; Bedienungs- u. Instandhaltungsfreundlichkeit der Technischen Ausrüstung (TGA); Erhalt von Kapital und (Gebäude)Wert; Nachhaltiges Bauen; Schutz des Ökosystems (Schutz der globalen u. lokalen Umwelt); Schonung der natürlichen Ressourcen; Qualität der Bauausführung (Baustelle/ Bauprozesse); Energiemanagement (Lichtsteuerung über Sensoren, Wärmerückgewinnung); Einsatz von regenerativer Energie; Synergieeffekte (kombinierte Waschanlage, gemeinsame Nutzung Aufenthalts-, Wasch-, Umkleieräume); Sicherung der gestalterischen u. städtebaulichen Qualitäten	Leistungs-Beschreibung rnv
1.10.1		Normen	rnv-RIL 1.1.101 LRP (01.06.2020) Lichtraumprofil, Hüllkurven u. techn. Einbauten	
1.10.2			In der Tragwerksplanung der Betriebswerkstatt und der Abstellung werden Erdbebenlasten gemäß DIN EN 1998-1/NA2021-07 vorgesehen.	P_220721_rnv_Kt_46
1.11		Baurecht	Es gibt keine Grundstücksgrenze zwischen Betriebshof und Bahnhof – das Gelände gehört ungeteilt der rnv.	P_200430_MKA_02
2	Funktion			
2.1		Trassierung	Masterplan IV stellt ein bisher abgestimmtes Konzept dar; Anordnung allerdings auch frei wählbar	
2.2			Maximale Abstellmöglichkeiten	P_200407_MKA_01
2.3			Fußläufige Begehung für händische Innenreinigung	P_200407_MKA_01
2.4			Keine Besandung	P_200407_MKA_01
2.5			Die Gleise in der denkmalgeschützten Abstellhalle können rückgebaut und durch eine neue Gleisanordnung ersetzt werden.	P_200805_MKA_05
2.6			Das Gleis 20 (Nord) soll ersatzlos entfallen.	P_201014_rnv_Kt_02
2.7			Das Gleis 20A soll als Reinigungsspur ausgebildet werden, 6 Schränke zur Lagerung von Betriebsmitteln, davon 2 Gefahrschranke	P_201014_rnv_Kt_02
2.8			Die Fahrzeuganordnung soll nach rnv-Variante A erfolgen	Email 30.09.21
2.9		Fahrzeuge	September 2020: Fahrzeuge: GT8 / V6 (Variobahn OEG) / RNV6Z; Zukünftig: RNT2020 30 m u. 60 m Fahrzeuge; Sonderfahrzeuge Sixty 15 m, Salon 27 m u. 082 27,5 m	
2.10			28 x 30,5 m Fahrzeuge (Mix-Abstellung); 3 x 60 m Fahrzeuge (RNT2020); (Oktober 2020) 3 x historische Fahrzeuge (Sixty-Wagen 15 m, Salon-Wagen 27 m, 082 27.5 m); abgestellt auf Gleis 30 max. Länge Arbeitszug beträgt ca. 70 m; ca. 100 m zum rangieren sollten ausreichen (separates Gleis ca. 100 m zum rangieren)	
2.11			Fahrzeug der „30 m-Klasse“ (ca. 30,50 m): max. Meterlast beträgt 21,15 kN/m Fahrzeug der „40 m-Klasse“ (ca. 40,65 m): max. Meterlast beträgt 22,09 kN/m Fahrzeug der „60 m-Klasse“ (ca. 58,25 m): max. Meterlast beträgt 22,07 kN/m	Mail 19. Okt.2020
2.12			Es gibt nur 2-Richtungs-Fahrzeuge	Besprechung 9.Okt.2020
2.13			Das 15m Fahrzeug wird in der Lackierhalle abgestellt	B.11
2.14			Die aktuell geplanten Abstellpositionen der Züge wurden seitens Hr. Blüm bestätigt. Die Eventfahrzeuge stehen auf Gleis 21 u. 22. Wenn möglich das Lager in diesen Bereich orientieren.	P_220310_rnv_Kt_37
2.15		Wege	Innenweg entlang Zubringergleis Breite ca.1,50m	
2.16			Innenweg entlang Zubringergleis Breite 1,30m	Regel-QS 03.08.2020
2.17			Innenweg entlang Zubringergleis Breite 1,0m bis Hüllkurve ausreichend	Bespr. 10.12.2020
2.18			Max. 5 Personen gleichzeitig in der Halle tätig -> mind. Wegbreite 0,875 m.	P_201029_rnv_Kt_03
2.19			Wegbreite min. 90cm	VBG/Email rnv 19.11.2020
2.20			Die Spiegel der Bahnen sind in den Gehwegbreiten nicht berücksichtigt, man geht davon aus, dass sie bei den abzustellenden Bahnen höher als 2m über Fußboden liegen. Zukünftige Bahnen haben nur noch Kameras.	P_200805_MKA_05
2.21			Die Breite der Fahrzeuge von 2,50m ist das für die Planung maßgebliche Maximum. Es muss nicht das Höchstmaß nach BOStrab angesetzt werden.	P_200805_MKA_05

2.22			Fahrdrahthöhe beträgt im Regelfall 5,50m	P_05
2.23			die OLA-Höhe auf 5,00 m festgelegt. Sollte das Dach der Abstellung niedriger gebaut werden als bisher geplant ist die Rauchsituation von Hr. Rudenko zu betrachten.	P_211111_rnv_Kt_29
2.24			Die Höhe der Abstellhalle wird um 0,5 m reduziert.	P_220113_rnv_Kt_33
2.25			Die OLA-Wartung erfolgt mit LKW-Hubsteiger, falls erforderlich schienentauglich	Email 30.09.21
2.26			Ein Anprallschutz ist an allen Stützen zu berücksichtigen, abhängig von der Oberbauform. Bei fester Fahrbahn muss überall ein Anprallschutz vorgesehen werden.	B.01.03
2.27			Es soll ein geschlossener Oberbau geplant werden. (Asphalt oder gepflastert)	P_220210_rnv_Kt_35
2.28			Oberbau soll asphaltiert werden	P_220224_rnv_Kt_36
2.29			Nach Abstimmung mit dem Brandschutzgutachter ist ein 2m breiter Fußweg ausreichend und können bei Zwangspunkten eingeschränkt werden. Die Einschränkungen bei den Längswegen lassen sich nicht anders lösen und werden im BSK berücksichtigt. Der Wartungsweg darf überparkt werden.	P_211014_rnv_Kt_27
2.30		Temperatur	Die Halle wird nur frostfrei gehalten	Vor-Ort-Termin 04.06.2020
2.31			In der Abstellhalle müssen mind. 18°C herrschen.	P_201014_rnv_Kt_02
2.32			Es sind 17°C in der Halle anzusetzen, da die Arbeiten in der Halle als mittelschwere Arbeit angesetzt werden.	P_201029_rnv_Kt_03
2.33			Aufgrund der entstehenden Betriebskosten zum Aufwärmen der Fahrzeuge soll die Abstellhalle weiter als Warmhalle geplant werden.	P_220113_rnv_Kt_33
2.34		Innenreinigung	Anordnung auf westlichem Gleis (20)	
2.35		C45:C46	Sozialräume, WC, Umkleide 8 Spinde für 6 Mitarbeiter (41 Fahrzeuge) Montag - Sonntag 21:00 bis 3:00 Uhr ausreichende Beleuchtung auf befestigten Wegen zwischen den Gleisen getrennte Lagermöglichkeiten für Putzutensilien und Reiniger (Gefahrstoffschränk Halle oder Regale mit Auffangwannen in einem separaten Raum)	P_220407_rnv_Kt_39
2.36			Tätigkeiten: Staubsaugen Sitzreinigung, elek. Bodenreiniger, Putzwägen für Bodenreinigung usw. Stromanschluss erforderlich Reinigungsspur: für 2 Fahrzeuge hintereinander Staubsaugen, Extrahiergerät, evtl. Dampfreinigung für die Fahrgastsitze, Reinigungsmaschine Boden für große Grundreinigungen	
2.37			Zufahrt zum Lager mit PKW Wasseranschluss separat mit Möglichkeiten Abwasser (Reinigungswasser) zu entsorgen Stellplatz Müllcontainer mit Anlieferung u. Abholung; Fundkasten	P_201014_rnv_Kt_02
2.38			Keine Engstellen unter 0,5 m pro Verkehrsweg immer nur eine Reinigungskraft -> Sicherheitskonzept Mindestbreite Verkehrsweg 1,0 m	Mail 04.Nov
2.39			Sichtkontrolle außen	
2.40			Frischwasser Befüllung und Abwasserentsorgung, mind. alle 50 m ein Übergabepunkt	P_220407_rnv_Kt_39
2.41			Ausführung als Medienschränk	P_220407_rnv_Kt_39
2.42				
3	Bautechnik			
3.1			Gleissystem Rheda-City C im gesamten Bereich der Abstellhalle	P_200805_MKA_05
3.2			Photovoltaik-Anlage statisch berücksichtigen	P_210902_rnv_Kt_24
3.3			Photovoltaik-Anlage Betreiber noch unklar	P_210527_rnv_Kt_17
3.4			Es sind 17°C in der Halle anzusetzen, da die Arbeiten in der Halle als mittelschwere Arbeit angesetzt werden.	P_201029_rnv_Kt_03
3.5		Entwässerung	Für die Versickerung ist mit einer Kunststoffrigole zu planen.	B.07.02
4	TGA			
4.1		Beleuchtung	Außen- und Innenbeleuchtung in LED-Technik	
4.2			Leuchtstärke nach Arbeitsstättenrichtlinie, Verkehrswege: 150 Lux Lager: 200 Lux	
4.3			Versorgungspunkte für Strom und Wasser im Gebäude verteilt erforderlich	
4.4			keine Druckluft erforderlich	
4.5			Es sind 17°C in der Halle anzusetzen, da die Arbeiten in der Halle als mittelschwere Arbeit angesetzt werden.	P_201029_rnv_Kt_03
4.6			Die Elektranten sollen im Stützenschatten angeordnet werden. Hierdurch werden die Verkehrswegbreiten nicht beeinträchtigt.	B.10.01
4.7		Eventbereich	Für den Eventbereich übernimmt die rnv die bestehende Spülmaschine. Es müssen Anschlüsse, ein Spülschränk und Regale vorgesehen werden. Der Spülraum wird eingehaust.	P_220721_rnv_Kt_46

5	Brandschutz			
5.1			Tragwerk F0	Bespr. FW 16.03.2021
5.2			Beurteilung nach MIndBauRL	Bespr. FW 16.03.2021
5.3			Sondernachweis (z.B. ein Nachweis mittels Ingenieurmethoden) der maximal zulässigen Brandabschnittsfläche erforderlich.	Bespr. FW 16.03.2021
5.4			Die RWA's sind auf die BMA aufzuschalten, Tore auf BMA aufschalten	Bespr. FW 16.03.2021
5.5			Eine Umfahrt für die Feuerwehr ist erforderlich. Hierzu dürfen auch öffentliche Straßen herangezogen werden.	Bespr. FW 16.03.2021
5.6			5% Grundfläche als Wärmeabzug erforderlich	BS-Plan
5.7			Eine automatische Löschanlage ist vorzusehen	JF 19.08.2021
5.8			Die Hallenhöhe kann lt. Hr. Rudenko bedenkenlos verringert werden. Negative Auswirkungen auf Entrauchung und Rettungswege sind nicht abzusehen.	P_220113_rmv_ Kt_33
5.9			Nach Aussage von Herr Blüm spielt die Aussage des Sachversicherers eine untergeordnete Rolle. Die Festlegungen aus dem BSK ist Planungsgrundlage.	P_220505_rmv_ Kt_41
5.10			Der Sozialbereich in der Bestandshalle wird durch Hr. Rudenko als brandschutztechnisch unbedenklich eingestuft.	P_220505_rmv_ Kt_41
5.10			Die Abstellhalle muss flächendeckend besprinkelt werden, eine finale Festlegung erfolgt im BSK, hinsichtlich des ggf. verdichteten Sprinklerschutzes im Fahrbereich.	P_220505_rmv_ Kt_41
5.11			An den Kreuzungspunkten der Hauptgänge werden Wandhydranten vorgesehen. Wandhydranten sollten alle 35 m erreichbar sein. Es kommt eine Brandmeldeanlage und eine Sprinklernlage zum Einsatz (Vollschutz).	P_2205019_rmv_ Kt_42
5.12			Wenn seitens der Feuerwehr keine Auskunft über den Zeithorizont der Beantwortung der offenen Fragen zu nennen ist, dann stimmt die rmv dem Vorgehen aus der Mail vom 16.08.2022 zu und es wird keine Schaumzumischung vorgesehen.	18.08.2022
5.13			Für die weitere Planung wird von einer Nassleitung ausgegangen.	15.09.2022
6	Gestaltung			
6.1		Fassade	Leitgedanke des äußeren Erscheinungsbilds - Eingliederung in Gesamtbild Stadtteil und Neubau Abstellhalle;	(RM Lastenheft von Blüm)
6.2			Fassadenbegrünung außerhalb des Bahnsteigs möglich	
6.3			Fassade soll überarbeitet werden, um den Vorstellungen des Gestaltungsbeirats entgegenzukommen	
6.4	Sonstiges			
6.4.1			Die Darstellung aus der öffentlichen Machbarkeitsstudie soll übernommen werden. Der Straßenverlauf aus der Studie B38 ist zu übernehmen.	H.01.03
6.4.2			KFZ-Zufahrtstoren sollen generell geschlossen bleiben. Eine Umsetzung ähnlich wie im Mannheimer Betriebshof wäre möglich: tagsüber eine Schranke zur Zugangsbeschränkung und über Nacht werden die Tore geschlossen. Es sind auch Kartenlesegeräte und Sprechanlage, sowie eine Drehtür für Fußgänger vorzusehen.	F.02.02
7	Außenanlage			
7.1		Biegemaschine	Biegemaschine in eigenen Gebäude mit Gleisanschluss; ca. 40 m Gleislänge für Biegemaschine mit 12 m links u. rechts neben dem Gleis für Schwerlastverkehr Arbeitsraum	
			Gebäude für Biegemaschine 6,00 x 3,5 m; inkl. Schaltschrank mit 380V /230V; Maße Biegemaschine: ca. 4,20 x 2,20 m	Mail 12.Oktob
		Ladeinfrastruktur	Bei der Auslegung der Umspannstationen sind für das Gesamtprojekt 10 Ladepunkte (je 11kW) sowie ein Schnelllader (110kW) an der Abstellung und ein Schnelllader an der Werkstatt zu berücksichtigen.	