

Landeshauptstadt Magdeburg
Bauordnungsamt
Herr Hartmann
An der Steinkuhle 6

39128 Magdeburg

Obering. Prof. Dipl.-Ing. Dieter Beyer
Prüfingenieur für Standsicherheit der Fachrichtungen
Massiv-, Metall- und Holzbau
Im Elbbahnhof 49, 39104 Magdeburg
☎ 0391/ 597 110 ☒ 0391/ 597 118

Az:
SP-01-0045/S-N/6322/18

Meine Zeichen
By/Bo

Datum
10. März 2020

Prüfbericht Nr. 8402.4

1. **Bauobjekt:** Straßenbahnbetriebshof Nord –
Nachhaltiger Ersatzneubau
des Straßenbahnbetriebshofes mit integrierter
Hauptwerkstatt
Gliederung in 4 Funktionsbereiche:
FB1 – Werkstatt / FB2 – Reststoffsammelstelle
FB3 – Abstellhalle / FB4 - Betriebshofwartgebäude
August-Bebel-Damm 15
39126 Magdeburg
hier: FB 4 - Betriebshofwartgebäude
2. **Bauherr:** MVB Magdeburg Verkehrsbetriebe GmbH & Co KG
Otto-von-Guericke-Straße 25
39104 Magdeburg
3. **Entwurfsverfasser:** PLG Planungsgruppe
Gesting / Knipping PartmbB
Baumwollbörse 107
Wachtstraße 17 - 24
28195 Bremen
4. **Aufsteller der Berechnungen
bzw.
Einreicher von Unterlagen:** INROS LACKNER SE
Rosa-Luxemburg-Straße 16
18055 Rostock
5. **Geprüfte Unterlagen:** Statische Berechnung FB4 –
Betriebshofwartgebäude –
vom 11.02.2020, Proj.-Nr. 2015-0363:
Deckblatt, Seite 2 bis 373

Anlagen zur Statischen Berechnung FB4-A1
Bodenplatte vom 19.02.2020,
Proj.-Nr. 2015-0363:
Deckblatt, Seite FB4-A1-2 bis FB4-A1-83

Positionspläne, Plan-Nr.:

BHN.T.4.4.P1.6540,

BHN.T.4.4.PE.6541,

BHN.T.4.4.PG.6542,

BHN.T.4.4.PS.6543

6. **Baustoffe:** Beton C25/30, C30/37, C35/45
Betonstahl B 500 A/B

7. **Berechnungsgrundlagen:** DIN EN 1990 bis 1992 einschließlich deren zugehöriger NA (2010), DIN 1054

8. **Bodenpressung**

Es lag der Geotechnische Bericht Nr. 29/15 vom 13.08.2018 der INROS LACKNER SE – Rosa-Luxemburg-Str. 16, 18055 Rostock zur Prüfung vor.

Es sind die Hinweise des Bodengutachters während der Bearbeitung einzuhalten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Baugrubensohle durch den Bodengutachter abzunehmen ist.

9. **Belastungsannahmen**

Schnee	S	=	Schneelastzone 2, einschl. norddeutsches Tiefland
Wind	W	=	Windzone 2, Binnenland
Verkehrslast	V	=	1,00 kN (Mannlast auf Dach zu Wartungszwecken) 7,50 kN/m ² (Techniklast auf Dach) 4,50 kN/m ² (Nutzlast Decke über EG) 3,00 kN/m ² (Treppen, Flucht- und Rettungswege) 5,00 kN/m ² (Nutzlast Bodenplatte Garagenbereich) 7,50 kN/m ² (Nutzlast Bodenplatte Lagerbereich) 4,20 kN/m ² (Nutzlast Treppenraum) 100,00 kN (Anpralllast aus Lkw angesetzt auf einer Höhe von 1,65 m)

10. **Objektbezeichnung**

Straßenbahnbetriebshof Nord – Nachhaltiger Ersatzneubau des Straßenbahnbetriebshofes mit integrierter Hauptwerkstatt, Gliederung in 4 Funktionsbereiche:

FB1 – Werkstatt / FB2 – Reststoffsammelstelle / FB3 – Abstellhalle / FB4 – Betriebshofwartgebäude, August-Bebel-Damm 15 – 39126 Magdeburg
hier: **FB 4 - Betriebshofwartgebäude**

Feuerwiderstand der tragenden Bauteile:

tragende und aussteifende Bauteile im Garagenbereich EG (R90)
sonstige tragende und aussteifende Bauteile (R30)

11. Prüfbemerkungen

Die o.a. Berechnungs- und Konstruktionsunterlagen wurden auf rechnerische Richtigkeit und auf Übereinstimmung mit den geltenden Normvorschriften geprüft. Auf folgende Prüfbemerkungen wird hingewiesen:

- 11.1 Die Prüfung erfolgte mittels unabhängiger elektronischer Vergleichsrechnung. Die ermittelten Querschnittswerte wurden als ausreichend bemessen angesehen.
- 11.2 Entsprechend des Baufortschritts sind die Konstruktions- und Bewehrungszeichnungen vor der Bauausführung zur Prüfung nachzureichen.
- 11.3 Es wird darauf hingewiesen, dass laut Prüfverordnung der Prüffingenieure des Landes Sachsen-Anhalt Prüffingenieure in statisch-konstruktiver Hinsicht zur Überwachung der Baumaßnahme verpflichtet und dementsprechend während der Bauausführung zu relevanten Baumaßnahmen mit einzubeziehen sind. Nach Abschluss des Bauvorhabens ist der Prüffingenieur in statisch-konstruktiver Hinsicht zur Schlussabnahme einzuladen. Hierzu ist die Abnahmedokumentation dem Prüffingenieur zu übergeben, damit die Vollständigkeit und Richtigkeit der Unterlagen gegenüber der Bauaufsichtsbehörde bescheinigt werden kann.
- 11.4 Entsprechend des § 81, Satz 1 sowie des § 80 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) sind dem Prüffingenieur für Standsicherheit nach Abschluss der Rohbauarbeiten je nach Erfordernis folgende Dokumente in 2-facher Ausfertigung übergeben:
 - Bauleitererklärung, dass das Bauvorhaben entsprechend dem Stand der Technik und den geprüften Unterlagen errichtet wurde
 - Verwendbarkeitsnachweise der eingeführten Verwaltungsvorschrift für statische Bauteile [*Nachweise der Betonqualitäten, Herstellerqualifikationen der Metallkonstruktionen nach DIN EN 1090*]
 - Abnahmeprotokolle zum Baugrund
 - Überwachungsberichte (Eigenüberwachung und Protokolle des Prüffingenieur für Standsicherheit)Weiterhin sind vor Aufnahme der Nutzung die abschließenden Dokumentationsunterlagen für den erweiterten Rohbau (z.B. *absturzsichernde Verglasung, Trockenbaukonstruktionsteile mit statischen Anforderungen an die Stoßsicherheit und der Feuerwiderstandsdauer etc.*) zu übergeben.
- 11.5 Die Prüfung wird fortgesetzt.

12. Hinweise

13. Ergebnis der Prüfung

Die geprüften Unterlagen erfassen die unter Pkt. 10 beschriebenen Konstruktionen. Die geprüften Berechnungen entsprechen den einschlägigen Bestimmungen. Gegen eine weitere konstruktive Bearbeitung unter Beachtung der Prüfbemerkungen bestehen in statischer Hinsicht und unter Beachtung der geprüften Feuerwiderstandsdauer keine Bedenken.

Zur Erteilung der Baugenehmigung bestehen in statischer Hinsicht unter Beachtung der Prüfbemerkungen keine Bedenken.

Als Anlage erhält der Einreicher zur Gleichstellung den am Bau Beteiligten die 2. bzw. 3. Ausfertigung zurück. Das Prüfexemplar verbleibt beim Prüfsachverständigen und wird nach Abschluss der Prüfung dem Bauordnungsamt zur Archivierung übergeben.



Obering. Prof. Dipl.-Ing. Dieter Beyer

Verteiler:

Bauamt (3x)

Prüfexemplar (1x)

Ablage Prüfsachverständigen (1x)

Nur für den Tragwerksplaner