

# Schlussgutachten eines Neubaus mit vier Aufzugsanlagen

## WI 3480 – Neubau von 4 Stck. Aufzugsanlagen – Fabrikat [...] –

**Standort:** Hasenhöhe 133 + 135 - Fabrik-Nr. 5291914-17

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Inbetriebnahme der o.g. Aufzugsanlagen übersenden wir Ihnen nachstehend unser Schlussgutachten mit folgenden Mängelpunkten.

Die vorgesehenen Fahrkomfortmessungen wurden aufgrund der mangelhaften Montagequalität an den 4 Stck. Aufzugsanlagen nicht durchgeführt.

## A. Aufzugsanlage Hasenhöhe 135 d - Fabrik-Nr. 5291914

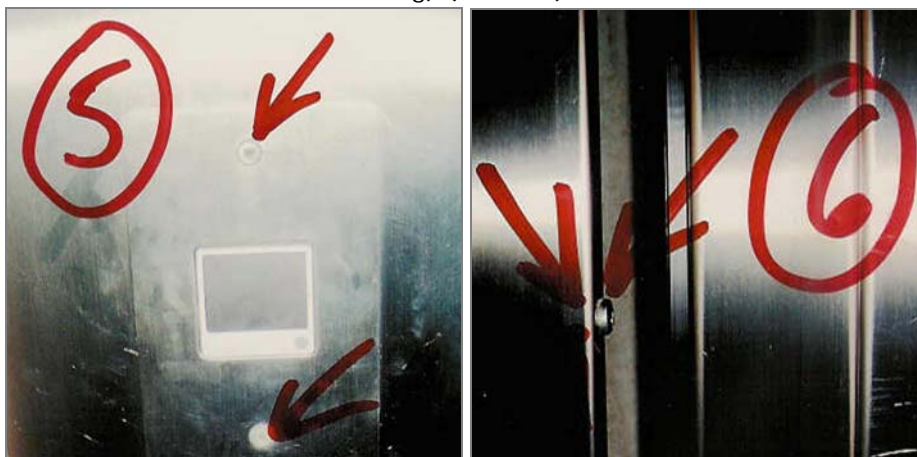
1. Die Schienenölaufangbehälter sind für die Ölaufnahme zu klein. Der Schachtgrubenfußboden ist bereits durch Öl verunreinigt (s. Bild 1+2).



2. Die Führungsschienen für den Fahrkorb fangen an zu rosten (s. Bild 3)
3. Die Überlängen vom Flachbandhängekabel wurden mit Kabelbindern unter dem Fahrkorb befestigt. Diese Befestigungsart ist nicht fachgerecht (s. Bild 4). Die Hängekabelaufhängung ist angerostet (s. Bild 4).



4. Der als Mehrpreis (Pos.9) beauftragte Einfahrtgong ist ohne Funktion bzw. nicht vorhanden.
5. Die Deckplatten der Außenrufkästen sind vorgesetzt und mit sichtbaren Schrauben befestigt. Diese Ausführung entspricht nicht dem LV Blatt 29, Punkt N.10.00, Zeile 4 (unsichtbare Verschraubung) (s. Bild 5).

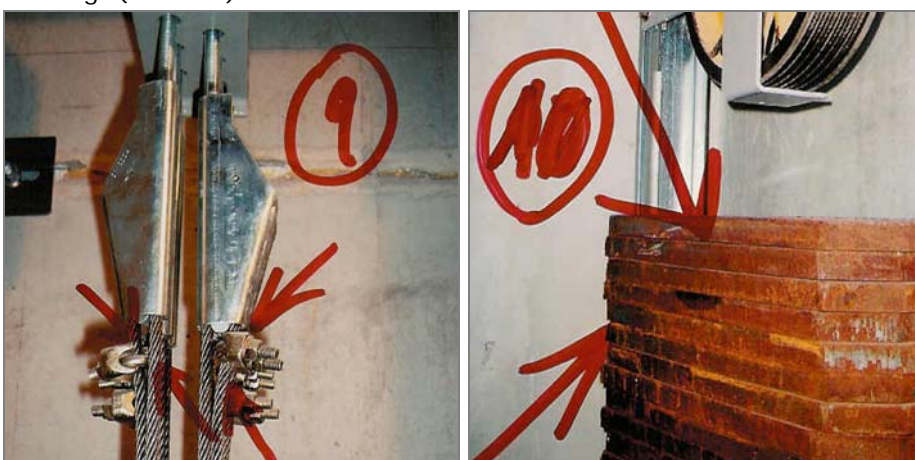


6. Der Mittelsteg vom seitlichen Handlauf ist lose und nicht verschraubt.

7. Die Schrauben für die Edelstahlverkleidung und Befestigungsflacheisen der Türzargen wurden nicht versenkt (s. Bild 6).
8. Die Bündigkeiten in den Etagen sind zu verbessern und neu einzustellen. Es gibt Differenzen z.B. aufwärts im EG ca. 6mm, im 2.OG 6mm zu hoch, im 3.OG 3mm zu tief, im 4.OG 4 mm zu hoch etc.
9. Die Aufzugskabine steht nicht lotrecht und fällt von außen gesehen nach rechts ab (z.B. 1.OG) s. Bild 7.



10. Die Türportale wurden nicht entsprechend dem LV Blatt 29, Punkt N.9.00 vorletzter und letzter Absatz ausgeführt. Obwohl auf eine individuelle Anpassung neben dem Inhalt im LV und auf der Baubesprechung am 27.10.2003 sowie der schriftlichen Bestätigung vom 04.11.2003 nochmals ausdrücklich hingewiesen wurde, ist bereits jetzt eine unansehnliche Ausführung zu vermerken (siehe auch Bild 8).
11. Die Befestigung des elektrischen Controllers mit dem Frequenzumrichter an der Schachtwand ist mangelhaft und instabil.
12. Es fehlt eine Vorrichtung für die Schaltpläne.
13. Die **Tragseile sind falsch angeordnet!** Von der Treibscheibe zur Umlenkrolle unter dem Fahrkorb sind die Tragseile vertauscht (z.B. Seil 1 von der Treibscheibe läuft auf Rille 3 der Umlenkrolle usw).
14. Die Seilendklemmen für die Tragseile sind nur einseitig auf die Seilendstücke befestigt (s. Bild 9).



15. Die Gegengewichtssteine sind stark angerostet (s. Bild 10).

16. Die elektrische Installation für den Frequenzumrichter muss fachgerecht verlegt werden. Dies gilt insbesondere für Aufzugsanlagen mit Glastüren, wo die Installation von außen sichtbar ist.
17. Das Stichmaß zwischen den Fahrkorbführungsschienen ist ungleichmäßig und muss nachgearbeitet werden. Es bestehen erhebliche Differenzen innerhalb der Förderhöhe.
18. Innerhalb der Türportale entstehen nach der Flexbearbeitung Roststellen (s. Bild 11).



19. Die im LV Blatt 29, Punkt N.9.00 geforderte innenseitige Lärm- und Brandschutzeinrichtung durch Antidröhn oder Promatec fehlt (s. Bild 11).
20. Gemäß LV Blatt 34, Punkt N.11.5, Absatz 1 fehlt die geforderte Schaltungsmöglichkeit der Schachtbeleuchtung vom Fahrkorbdach aus.
21. Die Geräusche beim Einfallen der Bremse am Antrieb sind zu hoch.

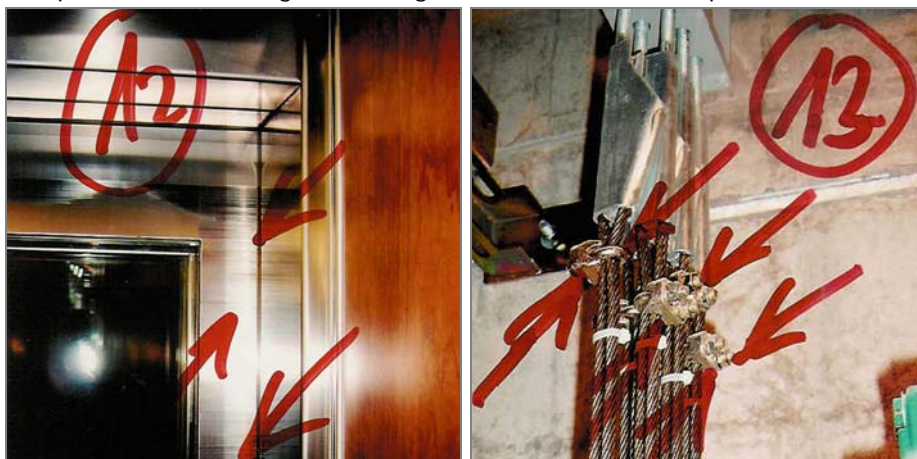
## **B. Aufzugsanlage Hasenhöhe 135 – Fabrik-Nr.5291915**

1. Die Türportalverkleidungen im 1.OG sind beschädigt. Es besteht bereits Verletzungsgefahr durch Scharfkantigkeit.
2. Die Türportale sind wie bei Hasenhöhe 135 d, Pos.10, ausgeführt. Besonders ersichtlich im Kellergeschoss.
3. An den scharfkantigen unteren Ecken am Spiegel in der Aufzugskabine besteht Verletzungsgefahr.
4. Die mittlere Holzpaneele auf der linken Seite von außen gesehen ist verschrammt.
5. Der Einlaufspalt am langsam laufenden Türflügel der Kabinentür ist zu groß und zu überprüfen. Es besteht eine Verletzungsgefahr für Kinderfinger. Weiterhin ist der Einlaufspalt über die Flügellänge unterschiedlich. Am Rahmen der Glastür sind bereits Schleifspuren entstanden.
6. Die Bündigkeiten sind zu verbessern.
7. Beim Anlauf der Aufzugsanlage entsteht ein Roll-Back (Fahrkorb läuft zurück). Die Lastmesseinrichtung muß entsprechend eingestellt werden.
8. Die Ölauffangbehälter an den Schienenfüßen sind entsprechend dem LV Blatt 38, vorletzter Absatz, nicht abnehmbar.
9. Die Hängekabel siehe Pos.3 Hasenhöhe 135 d Die Aufhängung ist ebenfalls verrostet.
10. Das Reglerseil ist verformt. Ersichtlich vom Kellergeschoss aus, wenn der Fahrkorb im EG steht.
11. Der Einfall der Bremse ist auch hier zu laut (siehe auch Pos. 21)

12. Die Schrauben der Edelstahlverkleidung (siehe auch Pos. 7 – Hasenhöhe 135 d)
13. Der Eckstiel von außen links ist eingedrückt und verschrammt (2.OG).
14. Die Seilendklemmen für die Tragseile sind auch hier nur auf die Seilendstücke geklemmt (s. Bild 9).
15. Das Stichmaß ist ebenfalls ungleichmäßig und muss nachgearbeitet werden.
16. Die Schaltungsmöglichkeit für die Schachtbeleuchtung vom Fahrkorbdach gem. LV fehlt.
17. Die Gegengewichtssteine sind ebenfalls verrostet. Entgegen der Aufzugsanlage Fabrik-Nr. 5291914 ist an diesem Gegengewicht eine Sprungsicherung an der obersten Gegengewichtsplatte angebracht.
18. Die Schachttürschürzen schließen nicht bündig mit der Kante von der Schachttürschwelle ab.

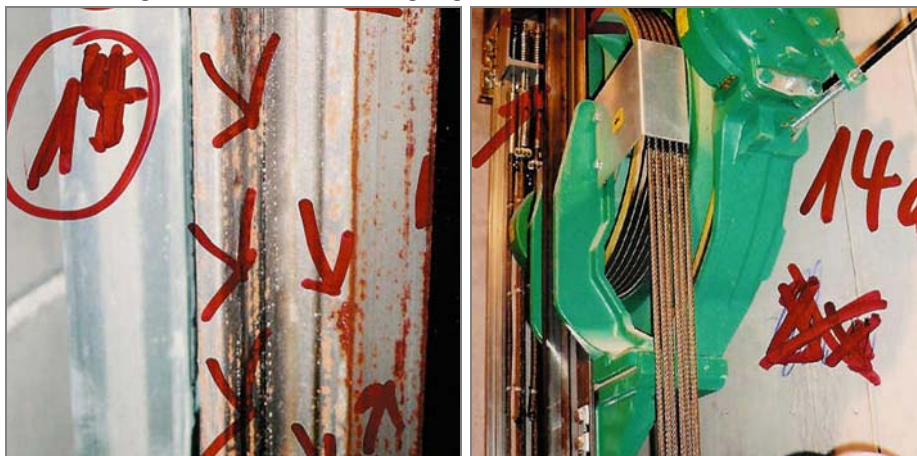
### C. Aufzugsanlage Hasenhöhe 133 – Fabrik-Nr. 5291917

1. Die Schachttür im EG schleift. Es sind bereits Schleifspuren erkennbar. Die Tür läuft zu hart auf.
2. Hier besteht ebenfalls Verletzungsgefahr im EG an der scharfkantigen Portalausführung (siehe auch Hasenhöhe 135 d, Pos.10).
3. Der Außenruftkasten – wie Hasenhöhe 135 d, Pos.5 – Weiterhin wurde der Kasten nicht lotrecht eingebaut.
4. An der Kabinenabschlusstür sind ebenfalls deutliche Schleifspuren erkennbar (s. Bild 12). Die Laufeigenschaften sind mangelhaft, d.h. die Fahrkorbtüren und Schachttüren müssen komplett neu und fachgerecht eingestellt werden. Schleifspuren sind zu beseitigen.

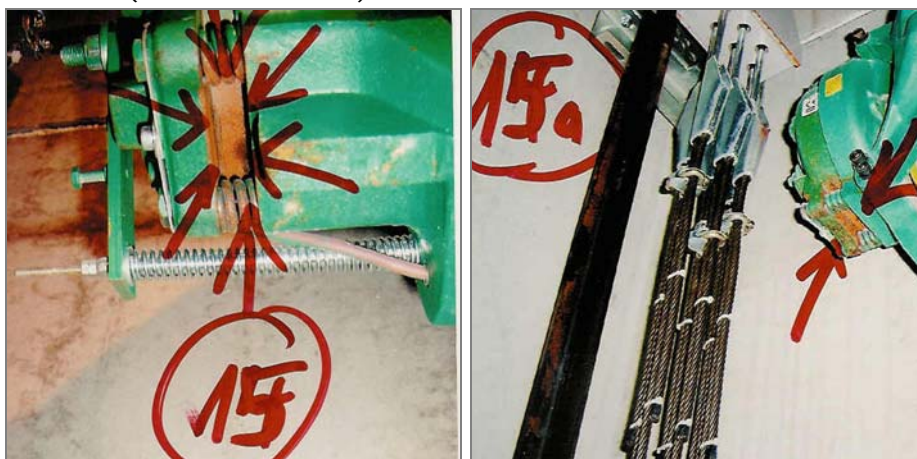


5. Der Ölauffangbehälter ist nicht abnehmbar (siehe auch Punkt 8, Hasenhöhe 135).
6. An der Fahrkorbschürze befinden sich Schleifspuren im Bereich der Riegelrollen.
7. Die Gummiabschlussleiste am schnelllaufenden Türflügel der Kabinenabschlusstür schleift auf den Boden der Türschwelle.
8. Die Geräusche beim Einfallen der Antriebsbremse sind hier besonders intensiv.
9. Die Befestigung der Edelstahlverkleidung etc. siehe Hasenhöhe 135 d, Punkt 7.
10. Die Bündigkeiten sind zu überprüfen und zu verbessern.
11. Die Abschlussgummileiste von der Schachttür im 4.OG hat sich aus der Befestigung herausgezogen. Die Gummileiste steht grundsätzlich zu weit vor.

12. An dieser Aufzugsanlage wurden, entgegen vorheriger Montage, die Seilklemmen für die Tragseile fachgerecht montiert (s. Bild 13).
13. Die Seilspannung ist ungleichmäßig. Sie ist zu korrigieren und es ist ein Seilspannungsprotokoll vorzulegen (siehe LV Blatt 18).  
Dies gilt für **alle 4 Stck. Aufzugsanlagen**.
14. Die Fahrkorbführungsschienen sind stark angerostet (siehe Bild 14+14a).  
Die Führungsschienen für das Gegengewicht rosten ebenfalls.



15. Die Dämmungseinrichtung (Antidröhn/Promotec etc.) fehlt.  
Siehe Hasenhöhe 135 d, Punkt 19.
16. Die Schalteinrichtung vom Fahrkorb für das Schachtlicht fehlt ebenfalls.
17. An der Bremsspule vom Antriebsaggregat sind deutliche Roststellen zu erkennen (siehe Bild 15+15a).



18. Die Schachttür im 4.OG schließt im geöffneten Zustand nicht entsprechend der Vorschrift selbsttätig und muss **sofort** fachgerecht eingestellt werden.
19. Die Geräusentwicklung der Antriebseinheit beim Bremsvorgang ist derart extrem und den Bewohnern nicht zumutbar. Es ist eine **sofortige** Abhilfe durchzuführen.
20. Die Gegengewichtssteine sind verrostet. Eine Sprungsicherung sowie Geräuschdämmung ist vorhanden.

## D. Aufzugsanlage Hasenhöhe 133 d - Fabrik-Nr. 5291916

1. Die Holzpaneele auf der linken und rechten Seite sind verschrammt.
2. Die Bündigkeiten sind zu verbessern und neu einzustellen.
3. Die Schienenölauffangbehälter siehe Hasenhöhe 135 d, Pos. 1
4. Die Fahrkorbführungsschienen rosten.
5. Die Hängekabel und Hängekabelaufhängung siehe Hasenhöhe 135 d, Pos.3
6. Es befinden sich Schleifspuren an der Schachttür außen im EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG und 4.OG (siehe Bild 16).



7. Portalausführung siehe Hasenhöhe 135 d, Pos. 10
8. Verschraubung Edelstahlverkleidung siehe Hasenhöhe 135 d, Pos. 7
9. Die Standortanzeige im 3. OG ist ohne Funktion.
10. Die Schachttürschürzen schließen nicht bündig mit der Kante von den Schachttürschwelen ab.
11. Die Schachtbeleuchtung ist nicht schaltbar vom Fahrkorbdach siehe Hasenhöhe 135 d, Pos.20
12. Dämmung: siehe Hasenhöhe 135 d, Pos. 19
13. An der Bremseinheit sind ebenfalls Roststellen erkennbar (siehe Bild 14+14a)
14. Die Seilspannung ist ungleich.
15. Die Tragseile sind ebenfalls verdreht bzw. vertauscht (wie auch bei Hasenhöhe 135 d, Pos.13)
16. Die Aufhängung und Befestigung vom Frequenzumrichter und Controller ist mangelhaft und instabil. Hierdurch hängt der Umrichter bereits von der Wand schief ab (s. Bild 17).
17. Das Stichmaß ist unterschiedlich.
18. Die Gegengewichtssteine sind verrostet.
19. Der Einfahrtgong fehlt.
20. Die Befestigung vom LCE Controller mit Frequenzumrichter an den Führungsschienen unterhalb des Antriebsaggregates ist sehr bedenklich, d.h. die Gewindemuttern befinden sich nur zur Hälfte mit ihrem Gewinde auf dem Befestigungsanker bzw. Schrauben (s. Bild 17).
21. **Hinweis:** Bei einer Leerfahrt sind die Bündigkeitsdifferenzen besonders hoch !! (z.B. vom UG zum EG)

Folgende als Mehrpreis in Auftrag gegebene Positionen wurden **nicht** ausgeführt (siehe BVE-Auftrag Blatt 1, Rückseite).

- Pos. 2 : Die versenkten Klappsitze in den 4 Stck. Aufzugskabinen sind nicht vorhanden.
- Pos. 8 : Die Funktion der Schaltung für das Treppenhauslicht gem. LV, Blatt 35, Pos. N 11.8 ist nicht gegeben.
- Pos. 9 : Der Einfahrtgong fehlt an 2 Stck. Aufzugsanlagen.
- Pos.10 : Die Notstromversorgung gem. LV, Blatt 36, Pos. N 11.12 M ist nachzuweisen.

Weitere im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen wurden **nicht** ausgeführt:

- 1) Die zusätzlichen Fahrkorbletischen entsprechend DIN 18025 in behindertengerechter Ausführung mit Blindenschrift wurden nicht berücksichtigt. (Siehe LV Blatt 23, Pos. N.4.11)
- 2) Die vorgesehenen 3-D-Vorraumüberwachungen gemäß LV Blatt 26, Pos. N.5.01 wurden nicht eingebaut bzw. sind ohne Funktion. Dies gilt auch für die unter Absatz 5 aufgeführte Drängelsteuerung.

Weiterhin möchten wir auf folgende Punkte hinweisen:

- 1.) Gem. LV Blatt 6 sind alle blanken Stahlteile, Anlagenteile und Hohlräume entsprechend der Beschreibung zu behandeln.
- 2.) Die Gewährleistung, siehe LV Blatt 9 und Vereinbarung gem. Baubesprechung vom 27.10.2003, Treibscheibe und Tragseile beträgt 10 Jahre (siehe Anlage Schreiben vom 04.11.03 an die Firma [...] mit Kopie an BVE und Guth + Jahns). Hierbei wird nochmals ausdrücklich auf die Positionen 3, 4 und 6, und insbesondere auf Absatz 2 der Pos.6 hingewiesen.