Bitte beachten Sie:
Dieses Dokument einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes, ist ohne Zustimmung der Deutschen Stiftung Denkmalschutz unzulässig und kann strafbar sein. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Wir bauen auf Kultur.

Informationsveranstaltung

Dauerhafte Bewahrung des Leuchtturm Roter Sand

Mittwoch, 3. Mai 2023, 10.00-12.00 Uhr | WebEx

Agenda

Was stellen wir heute vor?

- Meilensteine zum Leben des LRS
- Bauunterhaltsstau bei Pflege des LRS / Gründe
- Gutachten 2019 stellt Gefährdung des LRS bei Extremwetterlagen fest und untersucht Lösungsszenarien
- Bewertung der Ergebnisse durch eine Expertenkommission
- Gutachten 2021 zum Entwurf eines "Schutzbaus" für den LRS
- Gutachten zur technischen Machbarkeit und Kosten einer Translozierung des LRS
- Ergebnisse und Bewertung
- Nächste Schritte
- Fragen und Diskussion

© Wolfgang Zimpel | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Rückblick: Leuchtturm Roter Sand, Grundlagen

Das Baudenkmal Leuchtturm Roter Sand

Bedeutung des LRS:

Der Leuchtturm Roter Sand ist ein technisches Denkmal und zugleich ein bedeutendes Wahrzeichen

- Technische Innovation
- Identifikations-Denkmal der Region
- „Abschiedsgruß“ im Meer für viele Auswanderer seit 1885

Meilensteine seiner Geschichte:

- Außer-Dienst-Stellung 1964 mit beabsichtigtem „Untergang“
- Bürgerbewegung zum Erhalt des Leuchtturms entstand, der „Förderverein Leuchtturm Roter Sand“ e.V. wurde gegründet
- Der Bund als Eigentümer gab 1987 den LRS in den Besitz der Deutschen Stiftung Denkmalschutz und finanziert die Sanierung
- Die treuhänderische Stiftung-Leuchtturm-Roter-Sand wurde errichtet, um die Pflege des Baudenkmals zu ermöglichen

© Harry Linge | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Rückblick: Leuchtturm Roter Sand, Grundlagen

LRS Meilensteine seiner Geschichte

- Turmgründung wurde1987 mittels eines Stahlmantels um den geschädigten Caisson gesichert
- Ende der 1980iger Jahre Restaurierung der Oberflächen des aufstehenden Turmes
- Seit 1990 regelmäßige Besichtigungsfahrten und Wartungsfahrten (e.V. und DSD / Handwerker)
- Seit Jahren Verschlechterung der Erreichbarkeit des LRS aufgrund der Witterungsverhältnisse und mangels geeigneter Transportmittel
- Umweltauflagen erschweren teilweise Maßnahmen auf offener See (Neuanstrich …)

Der Leuchtturm kann von Besuchern nicht mehr erlebt werden. Erforderliche Reparaturen und Wartungsmaßnahmen sind kaum mehr möglich

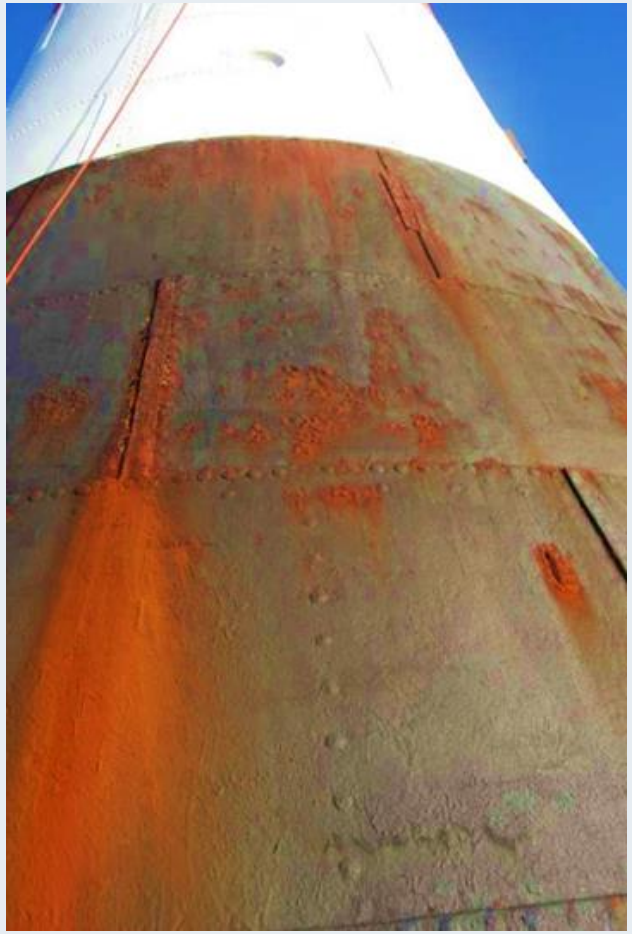
© Förderverein Leuchtturm Roter Sand e.V.

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Rückblick: Leuchtturm Roter Sand, Grundlagen

Geomorphologische Veränderungen am Meeresgrund

- Veränderungen am Meeresgrund beunruhigten die Protagonisten
- Monitoring eingeleitet
- Gegenmaßnahmen werden uneindeutig bewertet und sind sehr kostenintensiv: sie unterbleiben daher
- Eine akute Gefahr für die Standfestigkeit wird nicht gesehen, aber auch nicht vollständig ausgeschlossen



© Förderverein Leuchtturm Roter Sand e.V.

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Historie: Überblick Gutachten und Expertenberatungen

Nr.	Datum	Thema / Beteiligte
1	**14.02.2019**	**Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD**
2	**14.06.2019**	**Gutachten zur Sanierung des LRS**
3	**09.07.2019**	**Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD**
4	08.03.2021	Expertengespräch
5	15.04.2021	Kolloquium
6	31.08.2021	Vorentwurf zur Sicherung des LRS in situ
7	30.11.2021	Expertengespräch
8	31.03.2022	Vorentwurf / Varianten zur Translozierung des LRS
9	17.08.2022	Expertengespräch
10	14.11.2022	Expertengespräch

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Gutachten zur Sanierung des Leuchtturms Roter Sand (vorgelegt 14.07.2019)

Struktur des Gutachtens:

- Grundlagen, Erkenntnisse und Ergebnisse
- Dokumentation zur Bauwerksprüfung
- Nachrechnung des stählernen Turmhaupttragwerkes
- Statische Berechnung zum Caisson und zur Gründung

Untersuchte Sanierungsvarianten:

- Sanierung in situ
- Translozierung des Turmoberteils auf neuen Gründungskörper in unmittelbarer Nähe
- Translozierung des Turmoberteils auf neuen Gründungskörper in Küstennähe

© Matthias Wagner | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

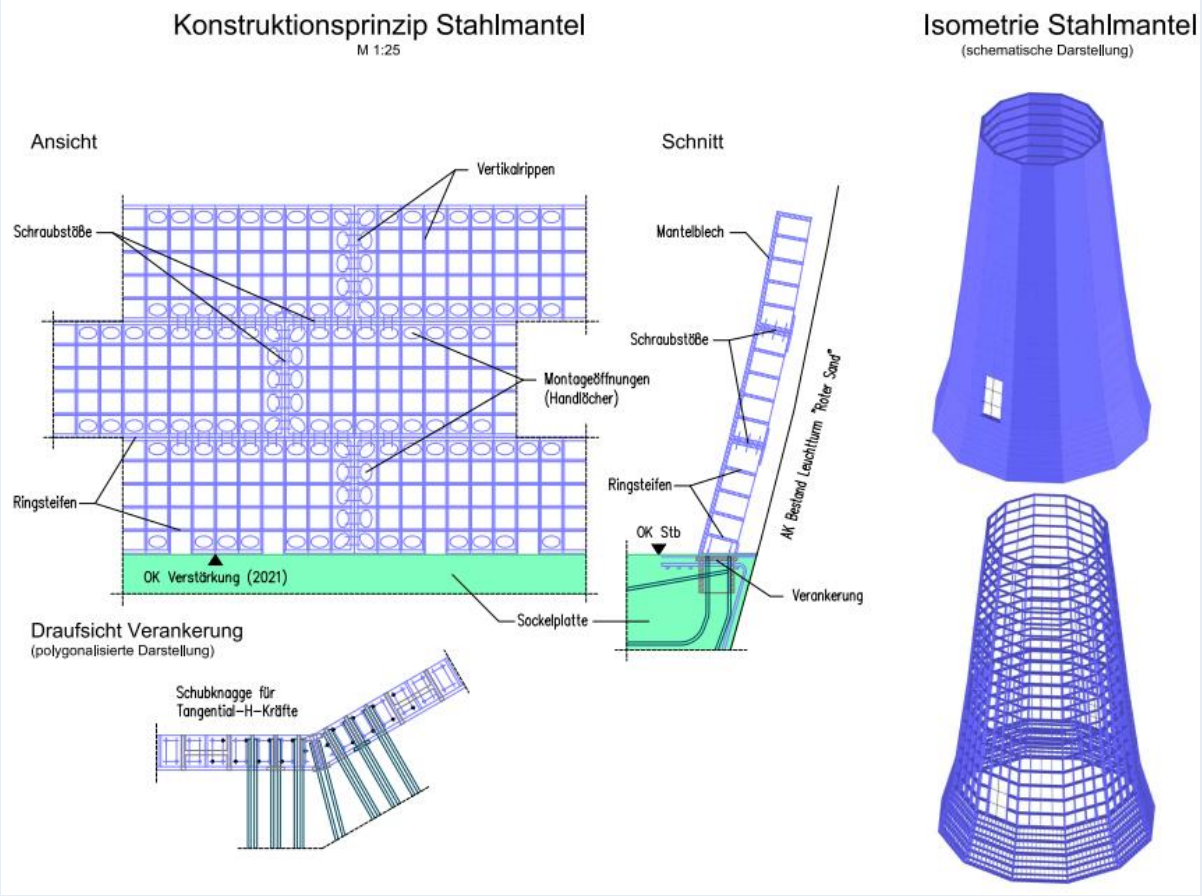
Leuchtturm Roter Sand: Gutachten zur Ertüchtigung

Ergebnisse des Gutachtens von 2019

- LRS hat „Entwurfslebensdauer“ mehr als erfüllt
- Geänderte Rahmenbedingungen (Wellengang) führen dazu, dass Standsicherheit der sichtbaren Stahlkonstruktion sowie die Einbindung in den Caisson im Extremfall nicht mehr gegeben ist

Gründe:

- Querschnittschwächung aufgrund von Korrosion
- Häufigere Belastungsfälle durch Witterung
- Erhöhter maximaler Belastungsfall durch am Turm brechende Wellen



© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Leuchtturm Roter Sand: Gutachten zur Ertüchtigung

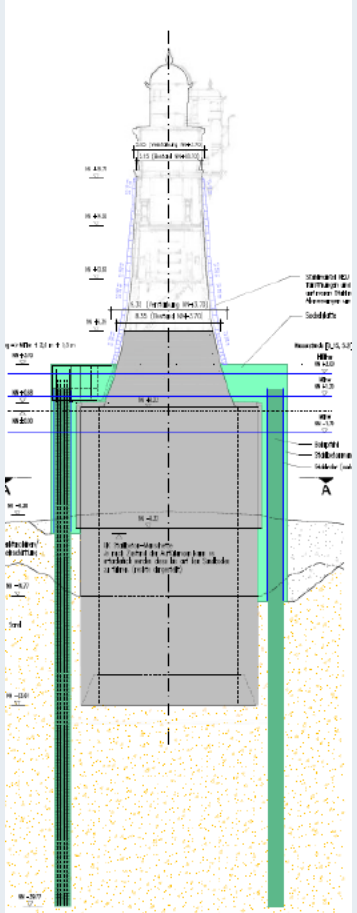
Ergebnisse des Gutachtens von 2019

Caisson und Turmkörper:

- Sind heute bei einer Maximalbelastung akut gefährdet
- Ertüchtigung nur mittels einschneidender Maßnahmen
- Unklare Wirksamkeit der Zuganker, welche Belastung von Turmkörper auf Sockel übertragen (nicht nachprüfbar, da eingegossen in Sockel)
- Vorhandener Puddelstahl praktisch nicht schweißbar (d.h. Nieten, durchschrauben etc. erforderlich, große Auswirkung auf Turminneres!)
- Bruchdehnung des Materials sehr gering

Fazit:

- Beanspruchung zukünftiger Großwellen übersteigen die statischen Fähigkeiten der Gesamtkonstruktion
- Statische Beanspruchung geht deutlich mehr in die höhere Turmbereiche



© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Kern-Ergebnisse des Gutachtens von 2019

- Gutachten von 2019 besagt, dass mittel- und langfristig die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit der Konstruktion des LRS nicht ausreichen
- Die weitere Zugänglichkeit wurden als eingeschränkt beurteilt (bis Windstärke 4 / 1m hohe Wellen)
- Auftrag zur Prüfung, wie eine Erhaltung des Denkmals in situ realisierbar wäre
- Eingriffe in Originalsubstanz sollen so gering wie möglich bleiben
- Zu den Varianten des Gutachtens wurde auf Anregung der Expertenkommission die Variante „kontrollierter Verfall“ ergänzt

© Harry Linge | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Leuchtturm Roter Sand: Résumé

0. Kontrollierter Verfall		
D	+	vorübergehende Erhaltung inkl. Caisson Denkmal wird nicht vor Schaden bewahrt
D	+	Vorübergehend Originaler Erlebniswert bei Annäherung und Anblick
D	-	Dauerhafter Substanzverlust im „rauhen Medium“
F	-	Absicherung
E	-	Nicht zugänglich
U	-	Umwelt

Legende:
D= Denkmal
E= Erlebniswert
U= Umwelt
F= Finanzen

© Roland Rossner | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Leuchtturm Roter Sand: Résumé

1. Sanierung in situ		
D	+	vollständigste Erhaltung inkl. Caisson
D	+	Originaler Erlebniswert bei Annäherung und Anblick
D	-	Unsicherheit dauerhafte Bewahrung / Statik und Substanzverlust im „rauhen Medium“
F	-	aufwendige Sanierung, 2,1 Mio. €
F	-	jährliche Peilung Meeresboden nötig und Risiko nachträglicher Kolkschutz, 2,4 Mio. €
F	-	hohe Kosten Instandhaltung, ca. 110.000,- € / J.
E	-	schwer zugänglich für Wartung und Besucher
E	-	Aufenthalte auf dem Turm eingeschränkt bis Windstärke 4

Legende:
D= Denkmal
E= Erlebniswert
U= Umwelt
F= Finanzen

© Wolfgang Zimpel | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

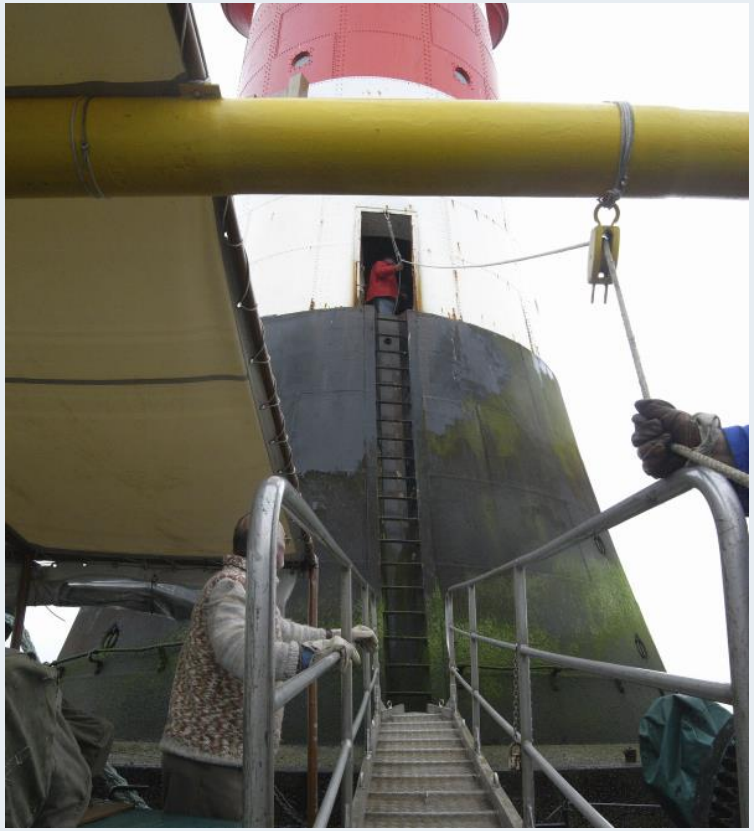
Wir bauen auf Kultur.

DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Leuchtturm Roter Sand: Résumé

2. Versetzen des Turmoberteils auf neuem Gründungskörper		
D	+	gute Standsicherheit, erhöhte Belastungen sind berücksichtigt
D	+	Fast authentischer Erlebniswert bei Annäherung und Anblick
D	+	teilweise Erhaltung
D	-	Verlust technisches Denkmal Caisson
D	-	Risiko 2-facher Transport Turmoberteil
F	-	aufwendigste Sanierung, 7,5 Mio. €, hohe Transportkosten
F	-	hohe Kosten Instandhaltung, ca. 110.000,- € / J.
E	-	schwer zugänglich (Erlebnis und Wartung)

Legende:
D= Denkmal
E= Erlebniswert
U= Umwelt
F= Finanzen



© Harry Linge | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Leuchtturm Roter Sand: Résumé

3. Translozierung des Turmoberteils in Küstennähe		
D	-	Risiko Transport Turmoberteil
D	-	Verlust Erlebniswert originaler Standort
D	-	Verlust Caisson (aktueller Unterschutzstellungsgrund)
D	+	Sichere Bewahrung (Schaft)
D	+	Nach Translozierung beste Erhaltungschancen
D	+	sehr gute Standsicherheit
F	+	geringe Instandhaltungskosten, 35.000,00 € / J.
F	+	kostengünstigste Sanierung, 1,5 Mio. €, sehr hohe Transportkosten
E	+	gut erreichbar
E	+	Darstellung des Erlebniswertes Denkmal LRS für viele Besucher möglich

© Harry Linge | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Legende:
D= Denkmal
E= Erlebniswert
U= Umwelt
F= Finanzen

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Historie: Überblick Gutachten und Expertenberatungen

Nr.	Datum	Thema / Beteiligte
1	14.02.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
2	14.06.2019	Gutachten zur Sanierung des LRS
3	09.07.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
4	**08.03.2021**	**Expertengespräch**
5	**15.04.2021**	**Kolloquium**
6	31.08.2021	Vorentwurf zur Sicherung des LRS in situ
7	30.11.2021	Expertengespräch
8	31.03.2022	Vorentwurf / Varianten zur Translozierung des LRS
9	17.08.2022	Expertengespräch
10	14.11.2022	Expertengespräch

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Kritische Würdigung der Ergebnisse des Gutachtens

- Interne Auswertung und Diskussion ✓
- Expertenrunde am 08.03.2021 ✓
- Öffentliches Kolloquium am 15.04.2021 ✓

Anregungen aus der Würdigung

- Variante „kontrollierter Verfall“ wurde als 4. Variante bewertet
- Geschichte und Erinnerungswert versus Erlebniswert wurden diskutiert
- Praktische Umsetzbarkeit der Varianten (Technisch, kommunikativ, wirtschaftlich) wurde bewertet
- Aspekte des Naturschutzes
- Nachhaltigkeit der Varianten (Sanierungskosten / weitere Unterhaltskosten)
- Fragestellung Denkmalwert bei Translozierung wurde umfassend diskutiert
- Fragestellung, ob ein „Schutzbau“ die Bewahrung des LRS in Situ ermöglichen würde (Auftrag an Gutachter, Ergebnis am 19.11.2021)

GMG Ingenieurgesellschaft

ERLÄUTERUNGSBERICHT

zum

Vorentwurf zur Sicherung des Leuchtturms „Roter Sand“

Auftraggeber: **Deutsche Stiftung Denkmalschutz**
Schlegelstraße 1
53113 Bonn

Objekt: **Leuchtturm "Roter Sand"**
in der Wesermündung

Position: 53° 51' 11.4 N, 008° 04' 55.81 E (WGS84)

GMG
Ingenieurgesellschaft mbH
George-Bähr-Straße 10 • 01069 Dresden
Fon: 0049 351 / 87657 - 0
Fax: 0049 351 / 87657 - 28
Mail: info@gmg-dresden.de
Web: www.gmg-dresden.de

Dresden, 19.11.2021

Dr.-Ing. P. Lieberwirth

Projekt: GA221199
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) L. Schöbitz
Dipl.-Ing. E. Seeger

© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Anmerkungen aus der Expertenrunde:
Denkmalpflegerische und denkmalrechtliche Aspekte

- Der Leuchtturm dokumentiert stellvertretend die deutsche Ingenieurbaukunst dieser Epoche (Pionierleistung der Entwicklung des Senkkastens)
- In diesem Zusammenhang ist er zu einem Wahrzeichen für die bremische Schifffahrtsgeschichte geworden mit hohem Symbolwert (Wirtschaft, Auswanderung)
- Nicht weniger signifikant ist im baugeschichtlichen Kontext die ungewöhnliche architektonische Gestaltung mit den dem Burgenbau entlehnten Runderkern, die bei deutschen Leuchttürmen einzigartig ist. Den hohen Identifikationswert des Bauwerks belegen die zahlreichen Initiativen zur Rettung des Roten Sandes, die in seiner spektakulären Sanierung 1988 mündeten

© Wolfgang Zimpel | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Anmerkungen aus der Expertenrunde: Denkmalpflegerische und denkmalrechtliche Aspekte

- **Aussage 2017:** Aus Sicht des NLD ist das Erscheinungsbild des Leuchtturms mit der damals einzigartigen technischen Bauleistung untrennbar verbunden und Grund für die Denkmaleigenschaft und die besondere nationale Bedeutung. Durch die Trennung von Schaft und Caisson ginge ein wesentlicher Teil der Denkmaleigenschaft verloren. Über den dann eintretenden Status könne erst an einem neuen Standort befunden werden.

- **Aussage 2021:** Als Ausgangslage ist aus Sicht des NLD die Sanierung in situ erstrebenswert, der Zeugniswert ist nur am Ort mitten in der See in seiner Komplexität gewährleistet. Andererseits geht es um eine Bilanzierung zwischen Grenzen der Erhaltung und anderer Möglichkeiten von Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

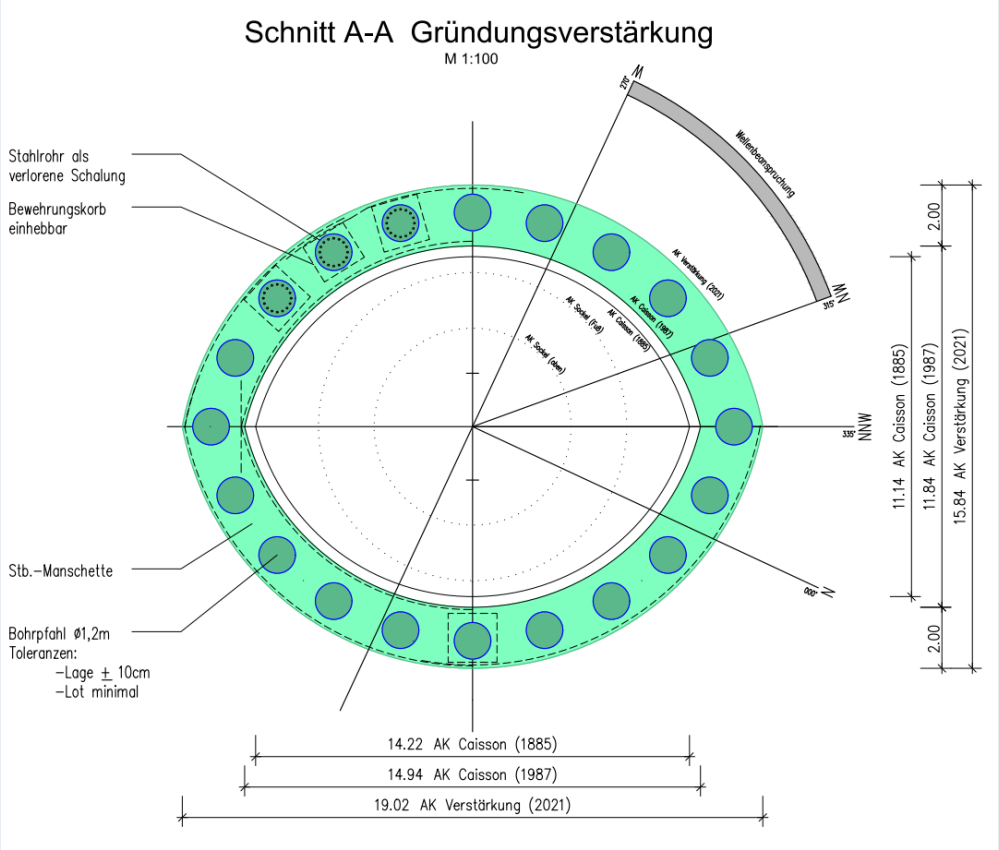
- **Expertengruppe 2021:** Der Caisson als herausragende ingenieurtechnische Leistung ist nicht sichtbar und die Entstehungsgeschichte „nicht anfassbar“. Der sozialgeschichtliche Wert von den Umständen der Erbauung bis hin zum Leben auf dem Leuchtturm ist sehr bedeutsam und auch nach einer Translozierung gut vermittelbar. (….) Wenn der Turm transloziert wird, so ist dies ein historischer Vorgang und Teil der Denkmalgeschichte.

Leuchtturm Roter Sand: Gutachten zur Ertüchtigung 2021

Entwurf eines Schutzmantels

- Große Dimensionierung der erforderlichen Ertüchtigung führt zu Abkehr von innerer Ertüchtigung des Baukörpers
- Resultat ist Entwurf einer Schutzkonstruktion, die den authentischen Erhalt des Originals sichert
- Dafür erheblicher Eingriff in optische Erscheinung des LRS

- Der Caisson bleibt bei Ertüchtigung in der neuen Konstruktion „konserviert“
- Vertiefung der Bohrpfähle sichert Abtrag des Einspannmomentes
- Bauunterhalt des Caisson wird dadurch minimiert
- Erhöhte Plattform ermöglicht Basis für Einrüstung Schaft
- Einzige realistische Lösung ist Aufsatz neuer Sockelplatte über Bestandssockel und technische Einbindung
- Zugänglichkeit durch neue „Anlegesituation“ verbessert



© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Historie: Überblick Gutachten und Expertenberatungen

Nr.	Datum	Thema / Beteiligte
1	14.02.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
2	14.06.2019	Gutachten zur Sanierung des LRS
3	09.07.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
4	08.03.2021	Expertengespräch
5	15.04.2021	Kolloquium
6	**31.08.2021**	**Vorentwurf zur Sicherung des LRS in situ**
7	**30.11.2021**	**Expertengespräch**
8	31.03.2022	Vorentwurf / Varianten zur Translozierung des LRS
9	17.08.2022	Expertengespräch
10	14.11.2022	Expertengespräch

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

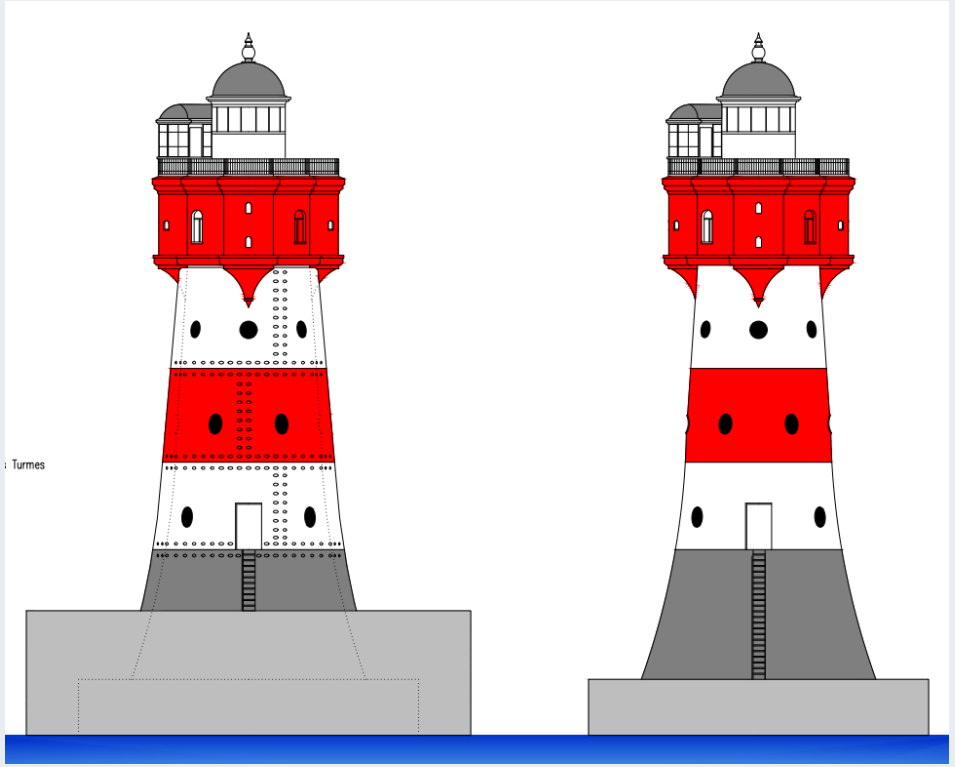
Aktueller Stand der Untersuchungen zur Sanierung

Vertiefende Untersuchung der Variante „Sanierung in situ“ vom 31.08.2021

1. Interne Bewertung der Ergebnisse „Schutzmantel“ ✓
2. Diskussion der Untersuchung in einem Expertengremium ✓
3. **Ergebnis:**
   - Sanierungsvariante nicht zufriedenstellend (optisch, wartungstechnisch und hinsichtlich der Eingriffe)

→ **Fazit**:

- In Würde sterben nicht angemessen
- Bewahrung „konventionell“ nicht mehr umsetzbar
- Schutzbau nicht angemessen
- Expertenkommission kommt nach hartem Ringen zu dem Schluss, dass die dauerhafte Bewahrung in Situ unrealistisch ist
- Untersuchung der Variante 3 „Translozierung in Küstennähe“



© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Historie: Überblick Gutachten und Expertenberatungen

Nr.	Datum	Thema / Beteiligte
1	14.02.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
2	14.06.2019	Gutachten zur Sanierung des LRS
3	09.07.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
4	08.03.2021	Expertengespräch
5	15.04.2021	Kolloquium
6	31.08.2021	Vorentwurf zur Sicherung des LRS in situ
7	30.11.2021	Expertengespräch
8	**31.03.2022**	**Vorentwurf / Varianten zur Translozierung des LRS**
9	17.08.2022	Expertengespräch
10	14.11.2022	Expertengespräch

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

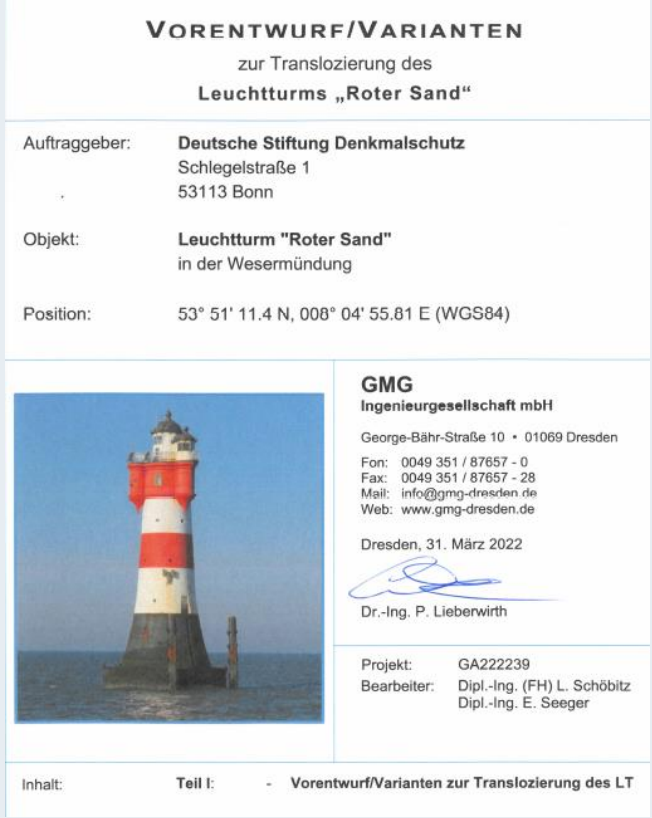
Untersuchung zur Translozierung des LRS

Gutachten / Vorentwurf zu Kosten / Machbarkeit einer Translozierung des Leuchtturmschaftes vom 31.03.2022

Struktur des Gutachtens:

- Ausgangssituation / Grundlegende Aspekte der Translozierung
- Varianten der Translozierung
- Bauliche Voraussetzungen am neuen Standort
- Sicherung des Caisson-Stumpfes am originären Standort
- Variantenvergleich und Kostenfaktoren

Variante 3	Translozierung Turmoberteil auf neuen Gründungskörper in Küstennähe
V3.A	Variante Transport des Turmoberteils mit Teil des KG-Mauerwerks
V3.B	Transport des Turmoberteils ohne KG-Mauerwerk
V3.C	Transport des Turmoberteils ohne KG-Mauerwerk u. ohne Ausbauten
V3.D	Trennung des Bauwerkes in Geschoss-Segmente
V3.E	Alternative zur Kranung des Bauwerks: Transport des Turmoberteils mit Teil des KG-Mauerwerks hier inkl. Turmsockel



VORENTWURF/VARIANTEN
zur Translozierung des
Leuchtturms „Roter Sand“

Auftraggeber: Deutsche Stiftung Denkmalschutz
Schlegelstraße 1
53113 Bonn

Objekt: Leuchtturm "Roter Sand"
in der Wesermündung

Position: 53° 51' 11.4 N, 008° 04' 55.81 E (WGS84)

GMG
Ingenieurgesellschaft mbH
George-Bähr-Straße 10 • 01069 Dresden
Fon: 0049 351 / 87657 - 0
Fax: 0049 351 / 87657 - 28
Mail: info@gmg-dresden.de
Web: www.gmg-dresden.de

Dresden, 31. März 2022

Dr.-Ing. P. Lieberwirth

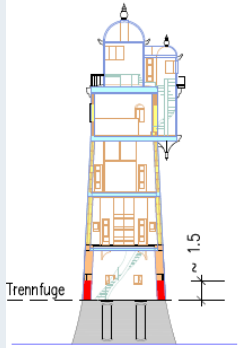
Projekt: GA222239
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) L. Schöbitz
Dipl.-Ing. E. Seeger

Inhalt: Teil I: - Vorentwurf/Varianten zur Translozierung des LT

© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Varianten der Translozierung

Variante V3.A ★



335 t | ø 7.1 m | H 23 m | 1 Stk. | Errichterschiff

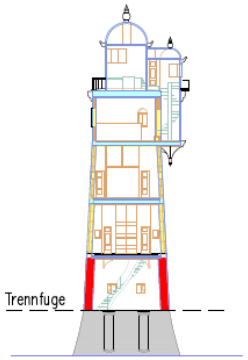
Schwerpunkte

- Erhalt Primär- und Sekundärtragwerk inkl. einem Teil der Mauerwerks-Ausfachung im Keller, Erhalt historischer Ausbauten in OG
- Geringer Arbeitsumfang offshore

Anmerkungen

- Bereichsweise Demontage Mauerwerk im Keller
- Hohes Transportgewicht
- Landtransport kaum möglich

Variante V3.B ★



190 t | ø 7.1 m | H 23 m | 1 Stk. | Kranschiff | Errichterschiff

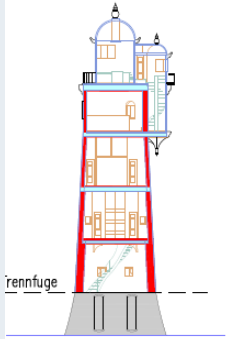
Schwerpunkte

- Erhalt Primär- und Sekundärtragwerk ohne Mauerwerks-Ausfachung im Keller, Erhalt historischer Ausbauten in OG
- Geringer Arbeitsumfang offshore

Anmerkungen

- Demontage Mauerwerks-Ausfachung im Keller
- Landtransport kaum möglich

Variante V3.C



85 t | ø 7.1 m | H 23 m | 1 Stk. | Ponton | Mobilkran | Hubinsel | Raupenkran | Kranschiff | Errichterschiff

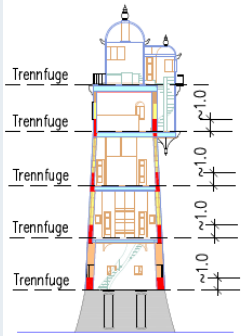
Schwerpunkte

- Erhalt Primärtragwerk
- Geringes Transportgewicht

Anmerkungen

- Demontage der Ausbauten
- Hoher Arbeitsumfang offshore
- Grundhafte Sanierung Stahlkonstruktion möglich

Variante V3.D



max. 63 t | ø 7.1 m | H 4.2 m | 5 Stk. | Ponton | Mobilkran | Hubinsel | Raupenkran | Kranschiff | Errichterschiff

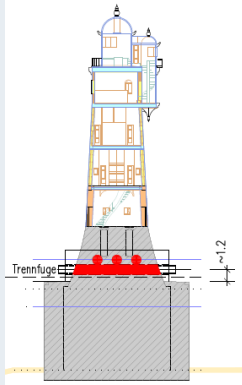
Schwerpunkte

- Erhalt Primär- und tlw. Sekundärtragwerk
- Geringe Transportgewichte
- Kleine Transportabmessungen
- Landseitiger Transport denkbar

Anmerkungen

- Bereichsweise Demontage der Ausbauten
- Großer Arbeitsumfang offshore
- Tiefgehende Sanierung Stahlkonstruktion möglich

Variante V3.E



1350 t | ø 7.1 m | H 28 m | 1 Stk. | Ponton 2x

Schwerpunkte

- Vollständiger Erhalt Primär- und Sekundärtragwerk sowie historischer Ausbauten

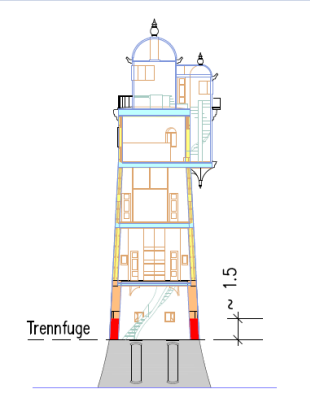
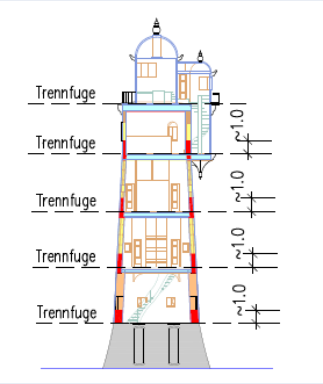
Anmerkungen

- Technische Umsetzbarkeit fraglich

© GMG Ingenieurgesellschaft mbH

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Fazit: Vor- und Nachteile Bandbreite der Varianten

Abbildung	Extremvarianten	Nachteil	Vorteil
★ 	V3.A: Translozierung eines möglichst **großen, zusammenhängenden** Bauteils des LRS	• Aufwändige Stütztechnik • Hohes Transportrisiko • Hohe Transportkosten • Schlechte Handhabbarkeit bei der Restaurierung • Keine Revision der Innenseite des Turmschaftes	• Schnelle Umsetzung mindert Risiko durch Witterungsereignisse • Bewahrung der historischen Verbindungen des Bauteils
	V3.D: Translozierung **möglichst kleiner Bauelemente** des LRS	• Zerstörung historischer Verbindungen/ *Substanzverlust* • Langwieriger Abbau bedeutet Risiko durch Witterungsereignisse	• Gute Handhabbarkeit (Transport, Restaurierung, Wiederaufbau) • Geringere Transportkosten und -risiko • Revision der Innenseite

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Historie: Überblick Gutachten und Expertenberatungen

Nr.	Datum	Thema / Beteiligte
1	14.02.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
2	14.06.2019	Gutachten zur Sanierung des LRS
3	09.07.2019	Besprechung BMVI, BAW, Gutachter, DSD
4	08.03.2021	Expertengespräch
5	15.04.2021	Kolloquium
6	31.08.2021	Vorentwurf zur Sicherung des LRS in situ
7	30.11.2021	Expertengespräch
8	31.03.2022	Vorentwurf / Varianten zur Translozierung des LRS
9	**17.08.2022**	**Expertengespräch**
10	**14.11.2022**	**Expertengespräch**

Wir bauen auf Kultur.
DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ

Ergebnisse

Diskussion Expertenkommission

Ergebnisse:

- Expertenkommission hat sehr gerungen
- Die technische Sachlage ist ernüchternd
- Die Gutachten haben überzeugt
- Der Leuchtturm und seine Geschichte geht weiter. Als technische Meisterleistung auf See gebracht, im Dienst gewesen, danach Wahrzeichen und „Touristenmagnet“, nun in „Ruhestand“ und in Sicherheit zu bringen
- Caisson als Kerndenkmal in situ zu sichern
- Schaft als sichtbarer Bestandteil für die Geschichte des Turms und des Arbeitslebens des Leuchtturmwärters / „Ausstellungsstück“

Wichtige Anmerkungen waren zudem:

- Sorgsame Dokumentation aller Abstimmungen und Aktivitäten am Baudenkmal LRS
- Möglichst vollständige, schonende Translozierung des Schaftes und der Ausstattung
- Relevanz der technischen Gegebenheiten des neuen Standorts in Hinblick auf die Sanierungsvarianten

Expertenkommission schwankt zwischen den Varianten V3 A und B. Variante V3 A ist in der Machbarkeit grenzwertig

Der Caisson als Unterschutzstellungsgrund ist getrennt vom „Symbol LRS“ an Land. Das ist für Denkmalpfleger bitter

Nächste Schritte

Projektdauer 3 - 4 Jahre

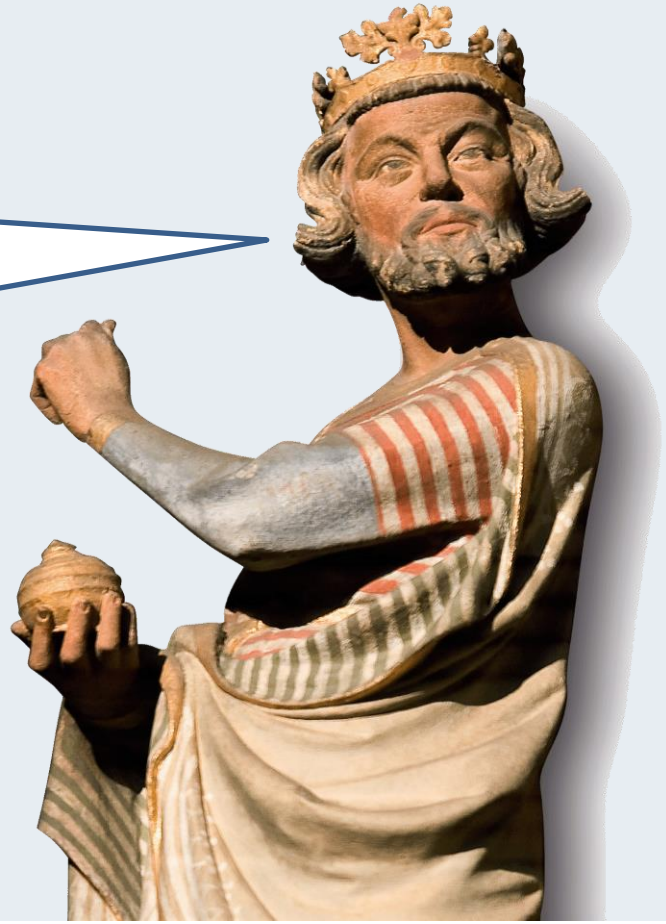
- Machbarkeit weiter prüfen
- Verfügbarkeit eines geeigneten Grundstücks (Wassernah, technisch andienbar / ausreichende Wassertiefe, Lage optisch zufriedenstellend, erreichbar für Wartung und Besucher)
- Genehmigungsplanung
- Technische Planung für Transport und Angebotseinholung
- Bau eines neuen Sockels mit Infrastruktur
- Umsetzung der Translozierung (mit umfassender Dokumentation und Didaktik vor Ort)
- Sicherung des Caissons in situ

© Dr. Ursula Schirmer | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

© Roland Rossner | Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Ihre Fragen?



Deutsche Stiftung Denkmalschutz
Schlegelstr. 1
53113 Bonn
info@denkmalschutz.de
www.denkmalschutz.de

Wir bauen auf Kultur.

DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ