

Vorlage-Nr. 14/2111

öffentlich

Datum: 18.08.2017
Dienststelle: LVR-Klinik Langenfeld
Bearbeitung: Herr Hessel

Bau- und Vergabeausschuss	08.09.2017	Kenntnis
Krankenhausausschuss 2	12.09.2017	Beschluss

Tagesordnungspunkt:

LVR-Klinik Langenfeld
Modernisierung der Brandmeldeanlage
hier: Durchführungsbeschluss

Beschlussvorschlag:

Die LVR-Klinik Langenfeld wird gemäß der Vorlage 14/2111 mit der Durchführung der Baumaßnahme zur Modernisierung der Brandmeldeanlage beauftragt.

UN-Behindertenrechtskonvention (BRK):

Diese Vorlage berührt eine oder mehrere Zielrichtungen des LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der BRK. nein

Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Aktionsplanes für Gleichstellung, Familienfreundlichkeit und Gender Mainstreaming. nein

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (lfd. Jahr):

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan	Auszahlungen: 1.991.000 € /Wirtschaftsplan
Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:	
Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

Für den Vorstand

Hömann
Vorsitzender des Vorstandes

Zusammenfassung:

Die Brandmeldeanlage der LVR-Klinik Langenfeld an dem Standort Kölner Str. 82, 40764 Langenfeld muss modernisiert werden. Hierzu ist ein Austausch sämtlicher Brandmeldezentralen, der Management-Ebene, Anzeigetableaus sowie Erneuerung der Datenleitungen erforderlich. Bestehende Brandmelder, Sirenen sowie die Verkabelung innerhalb der Gebäude können bestehen bleiben.

Zwei von sechs Ringen der Brandmeldetechnik mussten bereits auf Grund von Ausfällen und einem Blitzschaden auf die neue Technik vorab umgerüstet werden, da die Bestandstechnik nicht mehr verfügbar war.

Die Finanzierung der Maßnahme mit Gesamtkosten in Höhe von 1.991.000,00 € wird unter Abzug des MRV-Anteils in Höhe von 757.000,00 € (finanziert durch das Land NRW) und einem Trägerzuschuss des LVR aus Brandschutzmitteln in Höhe von 500.000,00 € aus Eigenmitteln finanziert.

Begründung der Vorlage 14/2111:

LVR-Klinik Langenfeld

Hier: Einholung eines Durchführungsbeschlusses zur Modernisierung der Brandmeldeanlage

Dienstliche Veranlassung

Am 01.09.2015 erfolgte der Grundsatzbeschluss durch den Krankenhausausschuss auf Basis der Vorlage 14/627.

Objektbeschreibung:

Die Brandmeldeanlage vom Typ SecuriPro des Herstellers Hekatron wurde in den Jahren 2001 bis 2002 in der LVR-Klinik Langenfeld in einer Vielzahl von Gebäuden eingebaut. Dieses Produkt war erst seit wenigen Jahren auf dem Markt und es war zu erwarten, dass es eine lange Produktlebensdauer haben würde.

Seit 2014 wurde jedoch zur Überraschung der LVR-Klinik Langenfeld eine Veränderung vorgenommen und die Baugruppen werden seitdem vom Hersteller nicht mehr hergestellt und können nicht beschafft werden. Dadurch entsteht eine fehlende Ersatzteilversorgung, die die Betriebssicherheit der Brandmeldeanlage gefährdet.

Bei Ausfällen der Brandmeldeanlage ist eine kurzfristige Reparatur nicht immer möglich und es kommt zu Störmeldungen und zeitweisen Ausfällen des Systems. Die zwei Ringsegmente LAN B und LAN C (Bezeichnungen der Ringsegmente: LAN = Local Area Network) waren hiervon besonders betroffen. Gespräche mit dem Hersteller haben ergeben, dass von Seiten des Herstellers nicht zugesichert werden kann, die Störung dauerhaft zu beseitigen. Außerdem teilte das Wartungsunternehmen im Einvernehmen mit dem Hersteller mit, dass die beiden Ringsegmente nicht mehr sicher und betriebswirksam sind.

Bauliche Beschreibung:

Das Nachfolgeprodukt Integral des Herstellers Hekatron kann die vorhandene Brandmeldetechnik ersetzen. Der Vorteil an dem Einsatz des Nachfolgeproduktes liegt in der Weiterverwendung der vorhandenen Unterputzverkabelung in sämtlichen Gebäuden sowie der Weiterverwendung der Sirenen und über 3.000 Brandmeldern.

Die Modernisierung der Brandmeldeanlage erfolgt im Wesentlichen durch Erneuerung in folgenden Bereichen:

- Managementebene (Brandmeldezentrale mit Leitstand sowie Modem zur Feuerwehr)
- Brandmeldezentralen in den Gebäuden
- Austausch der Anzeigetableaus
- Aufbau eines LWL-Netzes (LWL = Lichtwellenleiter) als Verkabelung zwischen den Gebäuden

Als Vorabmaßnahme, zur Beseitigung der dargestellten Schwierigkeiten, wurde der Austausch des LAN C in 2015 ausgeschrieben und nach Beauftragung an den wirtschaftlichsten Bieter in Abstimmung mit der Feuerwehr, der Stadt Langenfeld und dem Bauaufsichtsamt modernisiert. Die Leistungen wurden im Mai 2016 abgeschlossen und durch das Planungsbüro und einen Sachverständigen abgenommen.

Nach Abnahme des überarbeiteten LAN C-Netzes traf die LVR-Klinik Langenfeld am 03.06.2016 ein Blitzschlag, der verschiedene Ausfälle an technischen Anlagen verursachte. Hierbei fiel auch LAN B aus. Nach intensiver Suche konnte festgestellt werden, dass – trotz der Einbindung des Herstellers der Brandmeldeanlage Hekatron – der LAN-Bereich B nicht mehr sicher in Betrieb gehen konnte, ohne dass der Blitzschlag als direkte Ursache festgestellt werden konnte. Um den Betrieb der betroffenen Häuser, welche auch zum Teil forensisch belegt sind, wieder sicherzustellen, wurde die Modernisierung dieses LAN-Bereiches kurzfristig beauftragt und die Arbeiten im Jahr 2016 abgeschlossen.

Die umfassende automatische Brandmeldeanlage in der kompletten LVR-Klinik Langenfeld muss deshalb spätestens bis zur Fertigstellung des Ersatzneubaus für das Standardbettenhaus (Haus 60) abgeschlossen werden. Um dies sicherzustellen, wurde die erforderliche Verlegung der LWL-Leitung als separate Ausschreibung zeitgleich mit der Modernisierung des LAN C-Bereiches ausgeschrieben. Aus wirtschaftlichen und zeitlichen Gründen wurden in der Ausschreibung zwei Lose aufgenommen (Verkabelung für die Brandmeldeanlage sowie Verkabelung für die Vorbereitung zum Austausch der Telefonanlage). Die Verkabelungsarbeiten werden im Juni 2017 abgeschlossen sein. Sobald die Umrüstung der verbliebenen alten Brandmeldeanlagenbereiche im Klinikgelände auf das Nachfolgeprodukt erfolgt, können die LWL-Strecken als Bussystem für die Brandmeldeanlage genutzt werden. Ggf. wird für die Anbindung des Hauses 60 für eine Übergangszeit ein Provisorium errichtet werden müssen. Dieses ist durch die bereits erfolgte Umrüstung der LAN-Bereiche B und C technisch möglich.

Da die vorhandene Brandmeldetechnik nicht mehr im Haus 60 eingebaut werden kann und die Telefonanlage keine Möglichkeit hat, um die für Haus 60 erforderlichen Anschlüsse erweitert zu werden, müssen die Arbeiten vor der Fertigstellung von Haus 60 abgeschlossen werden, um das Haus 60 beziehen zu können.

Externe Beteiligungsverfahren

Ökologisches Bauen

Die LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens sind für das Projekt nicht anzuwenden.

Baureinigungs- und Bauunterhaltungsfreundliches Bauen

Die GLM-Regelstandards sind für dieses Projekt nicht anzuwenden.

Gesamtkosten/Finanzierung

Die Kostenberechnung ergibt folgende Summe brutto:

Gesamtkosten: 1.991.000 €

Finanzierung: Forensik-Anteil (38%):	756.580 €
Konsumtiver Trägerzuschuss:	500.000 €
Eigenmittel LVR-Klinik Langenfeld:	734.420 €

Bereits durchgeführte Maßnahmen:

Umrüstung LAN B (Gesamtkosten schlussgerechnet brutto): 170.944,94 €

Umrüstung LAN C (Gesamtkosten schlussgerechnet brutto): 179.075,56 €

Verkabelung LWL (Auftragssummen brutto, Anteil BMA): 159.214,87 €

Die Finanzierung der bereits durchgeführten Maßnahmen erfolgt über Eigenmittel sowie durch den Landesbeauftragten für den Maßregelvollzug.

Für den Vorstand

H ö h m a n n
Vorsitzender des Vorstandes

27.06.2016

Erläuterungsbericht

für

Bezeichnung der Baumaßnahme
Modernisierung der Brandmeldeanlage auf dem Gelände der LVR-Klinik Langenfeld
Kölner Str. 82
40764 Langenfeld

Dienststelle / Wirtschaftseinheit
854
LVR-Klinik Langenfeld
Kölner Str. 82
40764 Langenfeld

0 Planung

- (1) Dienstliche Veranlassung, Beschlüsse LA + FI (Nr. und Datum), Hinweis auf Erfüllung von Richtlinien (z.B.: Schulbau) und DIN-Normen (für Behinderte); Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) u.a.
Grundsatzbeschluss des Krankenhausauschusses vom 01.09.2015 mit der Vorlagen Nr. 14/627.

(2) Erfüllung des Raumbedarfs

Bei diesem Projekt nicht erforderlich.

Nur bei Erweiterungen, Umbauten, Modernisierung, Instandsetzung :Baujahr : Tragwerkseingriff: ja neinNutzungsveränderung: ja neinGebäudenutzung während der Bauzeit: ja nein (geschossweise)**(3) Öffentlich-rechtliche Anforderungen**

(Ergebnis der Verhandlungen mit Behörden (Bauvoranfragen), Einhaltung örtlicher Vorschriften, Statik, usw.; Stand des Verfahrens; evtl. Auflagen zur Benutzung öffentl. Straßen für Baustellenverteiler usw.)

Die Umsetzung der Modernisierung muss der Feuerwehr abgestimmt werden. Keine Genehmigung erforderlich, da die alte Brandmeldetechnik durch die aktuelle mit der gleichen Funktionsweise ersetzt wird.

(4) Erweiterungsmöglichkeiten

Die neue Brandmeldeanlage kann bei geänderten Anforderungen innerhalb und außerhalb des Geländes angepasst (erweiterter bzw. geändert) werden.

1 Baugrundstück

- (1) Welche Vertragsverhältnisse bestehen im Hinblick auf die geplante Bebauung, falls der Landschaftsverband Rheinland nicht Grundstückseigentümer ist (Eigentumsverhältnisse)?
Nicht erforderlich.

27.06.2016

- (2) Anzahl der Stellplätze für Kraftwagen

Forderung aufgrund öffentl.-rechtlicher Vorschriften

laut Planung vorgesehen:

auf eigenem Grundstück

auf öffentlichen Flächen

Summe

mit Überdachung	ohne Überdachung
/	/
/	/

- (3) Lage zum oder im Ort und zu den öffentlichen Verkehrsmitteln

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

- (4) Angabe über die Bebauung der Nachbargrundstücke

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

- (5) Gelände-Höhenlage (Grundwasserstand). Notwendigkeit wesentlicher Erdbewegungen

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

- (6) Tragfähigkeit des Baugrundes (Ergebnis von Baugrunduntersuchungen)

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

2 Erschließung (öffentliche und private)

- (1) Angaben über abzutretende Flächen für den Gemeinbedarf

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

- ## (2) Versorgung und Entsorgung; Verkehrsanlagen

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

- (3) Angaben über rechtlich entstehende Verpflichtungen für Folgemaßnahmen

(Neubau oder Vergrößerung kommunaler Versorgungs- u. Abwasseranlagen, öffentl. Einrichtungen usw.)

Für das Projekt nicht erforderlich. Es wird an der baulichen Situation nichts geändert.

Art der Ausführung**3 Bauwerk - Baukonstruktion****Beschreibung in Stichworten****310 Baugrube**

	nicht erforderlich

320 Gründung

	nicht erforderlich

330 Außenwände

Außenwände und -stützen, Konstruktion	nicht erforderlich
Außentüren und -tore	nicht erforderlich
Außenfenster	nicht erforderlich
Sonnenschutz	nicht erforderlich
Schallschutzmaßnahmen	nicht erforderlich
Wärmeschutzmaßnahmen	nicht erforderlich
Außenwandbekleidung / Fassade	nicht erforderlich

340 Innenwände

Innenwände und -stützen, Konstruktion	nicht erforderlich
Innentüren und -tore	nicht erforderlich
Innenwandbekleidungen	nicht erforderlich
Schallschutzmaßnahmen	nicht erforderlich
Elementwände	nicht erforderlich

350 Decken

Deckenkonstruktion	nicht erforderlich
Deckenbeläge / Bodenbeläge	nicht erforderlich
Deckenbekleidungen (Abhangdecken...)	nicht erforderlich
Schallschutzmaßnahmen	nicht erforderlich
Treppen, Rampen	nicht erforderlich
Balkone, Loggien	nicht erforderlich
Fluchttreppe	nicht erforderlich

Art der Ausführung**4 Bauwerk - Technische Anlagen****410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Beschreibung in Stichworten	
Abwasseranlagen	nicht erforderlich
Wasseranlagen	nicht erforderlich
Gasanlagen	nicht erforderlich

420 Wärmeversorgungsanlagen

Beschreibung in Stichworten	
Wärmeerzeugungsanlagen	nicht erforderlich
Wärmeverteilnetze	nicht erforderlich
Raumheizflächen	nicht erforderlich

430 Lufttechnische Anlagen

Beschreibung in Stichworten	
Lüftungsanlagen	nicht erforderlich
Teilklimaanlagen	nicht erforderlich
Klimaanlagen	nicht erforderlich
Kälteanlagen	nicht erforderlich

440 Starkstromanlagen

Beschreibung in Stichworten	
Hoch- und Mittelspannungsanlagen	nicht erforderlich
Eigenstromversorgungsanlagen	nicht erforderlich
Niederspannungsschaltanlagen	siehe Beschreibung ITS
Niederspannungsinstallationsanlagen	siehe Beschreibung ITS
Beleuchtungsanlagen	Bestand
Blitzschutz- und Erdungsanlagen	Bestand
Starkstromanlagen, Sonstiges	Bestand
Eigenstromversorgungsanlage	nicht erforderlich

450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Beschreibung in Stichworten	
Telekommunikationsanlagen	nicht erforderlich
Such- und Signalanlagen	nicht erforderlich
Zeitdienstanlagen	nicht erforderlich
Elektroakustische Anlagen	nicht erforderlich
Fernseh- und Antennenanlagen	nicht erforderlich
Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	nicht erforderlich
Übertragungsnetze	siehe Beschreibung ITS

460 Förderanlagen

Beschreibung in Stichworten	
Aufzugsanlagen	nicht erforderlich
Fahrtreppen, Fahrsteige	nicht erforderlich
Befahranlagen	nicht erforderlich
Transportanlagen	nicht erforderlich
Krananlagen	nicht erforderlich
Übertragungsnetze	nicht erforderlich

Art der Ausführung**4 Bauwerk - Technische Anlagen****470 Nutzungsspezifische Anlagen**

	Beschreibung in Stichworten
Küchentechnische Anlagen	nicht erforderlich
Wäscherei- und Reinigungsanlagen	nicht erforderlich
Medienversorgungsanlagen	nicht erforderlich
Medizin- und labortechnische Anlagen	nicht erforderlich
Feuerlöschanlagen	nicht erforderlich
Badetechnische Anlagen	nicht erforderlich
Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen	nicht erforderlich
Entsorgungsanlagen	nicht erforderlich

480 Gebäudeautomation

Automationssysteme	nicht erforderlich
Schalschränke	nicht erforderlich
Management- und Bedienungseinrichtung	nicht erforderlich
Raumautomationssysteme	nicht erforderlich
Übertragungsnetze	nicht erforderlich

490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen

Baustelleneinrichtung	nicht erforderlich
Gerüste	nicht erforderlich
Sicherungsmaßnahmen	nicht erforderlich
Abbruchmaßnahmen	nicht erforderlich
Instandsetzungen	nicht erforderlich
Materialentsorgung	nicht erforderlich
Zusätzliche Maßnahmen	nicht erforderlich
Provisorische technische Anlagen	nicht erforderlich

5 Außenanlagen

Geländeplätze	nicht erforderlich
Befestigte Flächen	nicht erforderlich
Baukonstruktion in Außenanlagen	nicht erforderlich
Technische Anlagen in Außenanlagen	nicht erforderlich
Einbauten in Außenanlagen	nicht erforderlich
Wasserflächen	nicht erforderlich
Pflanz- und Saatflächen	nicht erforderlich

6 Ausstattung und Kunstwerke

Allgemeine Ausstattung	nicht erforderlich
Besondere Ausstattung	nicht erforderlich
Kunstwerke	nicht erforderlich

7 Baunebenkosten**7.1 Architekten- und Ingenieurleistungen**
(- Leistungsumfang gem. HOAI -)

	<u>Hochbau - Objektplanung Gebäude:</u>	<u>Fachplanung HLS:</u>	<u>Fachplanung ELT:</u>	<u>Fachplanung Sonstiges:</u>
Name:	nicht erforderlich	nicht erforderlich	ITS Ing.-Technik Scholz GmbH	
Straße:				
Ort:				
Tel.:				
Fax.:				
Mail:				

7.2 Gutachten und Beratungsleistungen (Bodengutachten, Schall- und Wärmeschutz, Vermessung, Brandschutz,) Sachverständigenabnahme (Erstinbetriebnahme)	
--	--

7.3 Künstlerische Leistungen**8 Zeitplan**

8.1 Dauer der weiteren Planung bis Baubeginn	voraussichtlich	Anzahl Monate
		5

8.2 Bauzeit	voraussichtlich	Anzahl Monate
		11

9 Mittelbedarf insgesamt (voraussichtlich) die hier ausgewiesenen Gesamtkosten sind aus der Anlage Seite 28 übernommen worden

1.676.477,71 €	= Bauleistungen
307.409,76 €	= Nebenkosten, extern
1.983.887,47 €	= Summe
0,00 €	= nachrichtlich Möblierung

Aufgestellt

Datum, Unterschrift

Hochbau

Haustechnik

Geprüft

Datum, Unterschrift

Hochbau

Haustechnik

Modernisierung der Brandmeldeanlage, Kölner Str. 82, 40764 Langenfeld

Kostenschätzung nach DIN 276

Kostengruppe 100 / Kosten des Grundstücks

Freimachen	<u>0,00 €</u>	0,00 €
------------	---------------	--------

Kostengruppe 200 / Kosten Erschließung

Nicht öffentliche Erschließung (Kanal) (Außenentwässerung, Regenfallrohre)	<u>0,00 €</u>	0,00 €
--	---------------	--------

Kostengruppe 300 / Baukonstruktionen

Summe Kostengruppe 300	<u>0,00 €</u>	0,00 €
------------------------	---------------	--------

Kostengruppe 400 / Installationen

Elektroarbeiten		
Erneuerung LAN C (Vorabmaßnahme)	111.860,00 €	
Erneuerung LAN B (Vorabmaßnahme nach Ausfall)	159.460,00 €	
Verkabelung LWL (Vorabmaßnahme)	190.400,00 €	
Modernisierung Brandmeldeanlage	<u>1.214.757,71 €</u>	
Summe Kostengruppe 400		1.676.477,71 €

Kostengruppe 400 / Geräte

Schutzgerät (Feuerlöscher etc.)	<u>0,00 €</u>	
Summe Kostengruppe 400		0,00 €

Kostengruppe 500 / Außenanlagen

Geländebearbeitung	<u>0,00 €</u>	
Summe Kostengruppe 500		0,00 €

Kostengruppe 600 / Zusätzliche Maßnahmen

Grundreinigung	<u>0,00 €</u>	
Summe Kostengruppe 600		0,00 €

Summe Kostengruppe 100 - 600: 1.676.477,71 €

Kostengruppe 700 / Baunebenkosten:

Planungskosten

Erneuerung LAN C (Vorabmaßnahme)	45.175,79 €
Erneuerung LAN B (Vorabmaßnahme nach Ausfall)	16.110,20 €
Verkabelung LWL (Vorabmaßnahme)	42.500,00 €
Modernisierung Brandmeldeanlage	198.409,38 €
Sachverständigenprüfung	12.000,00 €
	314.195,37 €

Summe Kostengruppe 700**314.195,37 €****Gesamtsumme:****1.990.673,08 €****Gesamtsumme gerundet:****1.991.000,00 €**

Projektzeitplan

GLM- Regelstandards baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen

1. Baureinigung Einhaltung der Planungskriterien zur baureinigungsfreundlichen Bau- und Einrichtungsplanung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
1.1 Grundrissgestaltung		Nicht Projektgegenstand
1.2 Schmutzschieleusen		Nicht Projektgegenstand
1.3 Verkehrsflächen		Nicht Projektgegenstand
1.4 Treppen und Aufzüge		Nicht Projektgegenstand
1.5 Fassadenkonstruktion		Nicht Projektgegenstand
1.6 Bauliche Vorkehrungen zur Fassadenreinigung		Nicht Projektgegenstand
1.7 Fenster und Fensterbänke		Nicht Projektgegenstand
1.8 Wände und Böden		Nicht Projektgegenstand
1.9 Sanitärausstattung und -konstruktionen		Nicht Projektgegenstand
1.10 Türen		Nicht Projektgegenstand
1.11 Beleuchtung und Elektroinstallation		Nicht Projektgegenstand
1.12 Mobiliar		Nicht Projektgegenstand
1.13 Außenanlagen		Nicht Projektgegenstand
1.14 Wasserentnahmestellen		Nicht Projektgegenstand
1.15 Putzkammern		Nicht Projektgegenstand
1.16 Zusätzliche Räume für Reinigungsunternehmen bei Großprojekten		Nicht Projektgegenstand

2. Bauunterhaltung Einhaltung der Planungskriterien zur bauunterhaltungsfreundlichen Bauplanung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
2.1 Dach		Nicht Projektgegenstand
2.2 Fenster		Nicht Projektgegenstand
2.3 Fassade		Nicht Projektgegenstand
2.4 Innenausbau (Wände, Bodenbeläge, Türen, Decken, Flure)		Nicht Projektgegenstand
2.5 Sanitärinstallation		Nicht Projektgegenstand
2.6 Heizungsanlagen		Nicht Projektgegenstand
2.7 Kesselanlagen		Nicht Projektgegenstand
2.8 Regelungstechnik		Nicht Projektgegenstand
2.9 Schwimmbadtechnik		Nicht Projektgegenstand
2.10 Außenanlagen		Nicht Projektgegenstand
2.11 Sonstige Materialien		Nicht Projektgegenstand

Aufgestellt: Hessel 14.00
 (Name, OE)

20.07.2017
 Köln, den

LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 1 von 2

1 Baustoffe	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
1.1 Mineralfaserdämmstoffe mit einem KI - Wert größer 40 (KI = Kanzerogenitäts-Index).		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.2 Verwendung von Lacken und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel) erfüllen		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.3 Verwendung von Dispersionsfarben mit einem minimalen Gehalt an organischen Lösungsmitteln von 1 %		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.4 Verwendung von lösungsfreien Klebern in den Standardanwendungen		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.5 Keine Verwendung tropischer Hölzer, es sei denn mit Gütesiegel aus nachweislich nachhaltiger Wald- bzw. Farmbewirtschaftung wie dem FSC (Forest Stewardship Council)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.6 Fenster- und Türrahmen aus nicht-tropischen Hölzern (gemäß Pkt. 1.5), Kunststoffen mit einem maximalen Recyclinganteil oder hochgedämmten Metallfenstern und Verbundkonstruktionen, so weit nach Einsatzzweck erforderlich		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
1.7 Keine Bodenbeläge aus PVC, ausgenommen Reparaturen		Wird für dieses Projekt nicht benötigt

2 Holzschutz/Fassadenreinigung		
2.1 Konstruktiver Holzschutz hat Vorrang vor chemischem Holzschutz, sofern nicht vermeidbar, werden vorrangig im Kesseldruckverfahren mit einer chrom-, arsen- und fluorfreien Salzlösung imprägnierte Holzbauteile eingesetzt		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
2.2 Entfernung alter Anstriche, Beschichtungen oder Verunreinigungen an Fassaden erfolgt mechanisch mit Staubabsaugung oder mittels der dem Stand der Technik entsprechenden umweltschonenden Strahlverfahren. Falls Reinigungsmittel eingesetzt werden, dürfen diese keine chlorierten Kohlenwasserstoffe enthalten. Die anfallende Schmutzflotte ist in jedem Fall ordnungsgemäß zu entsorgen.		Wird für dieses Projekt nicht benötigt

3 Abriss und Abfallentsorgung		
Abriss und Abfallentsorgung erfolgt nach den Maßgaben des Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt

4 Außenanlagen		
Einhaltung der LD-Verfügung „Ökologische Nutzung der LVR-Liegenschaften“ vom 29.03.1995 (bodenständige sowie kulturhistorisch-gärtnerisch bedeutsame Pflanzenarten, Mindestanforderungen für Baumscheiben, Verzicht auf Torfprodukte, wassergebundene Decken, Begrünung geeigneter Fassaden und Dächer, etc.)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt

LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 2 von 2

5 Verbesserung der CO ₂ – Bilanz	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
5.1 Erhöhte Dämmung „bis zu einer wirtschaftlich sinnvollen Systemgrenze“ i. d. R. ca. 15-18 cm bei Außenwänden von Neubauten (gemäß eines Energiegutachtens für LVR-Bauten von Renner und Jung 2005)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.2 Einsatz schadstoffärmer Verbrennungstechniken bei der Energieerzeugung, wie Niedertemperatur- und Brennwerttechnik, NOxarme Brenner		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.3 Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungs- und Klimaanlagen oder von Luftvorwärmung durch Erdkanäle		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.4 Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte bei Beleuchtungsanlagen		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.5 Einsatz von Energiesparbeleuchtung		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.6 Einsatz anderer Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwurfschaltung u. a. m.)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.7 Solarstromanlagen (Photovoltaik)		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
5.8 Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung z.B. mit Blockheizkraftwerken (BHKW), Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, Geothermie etc. je nach Wirtschaftlichkeit		Wird für dieses Projekt nicht benötigt BHKW ist darüber hinaus vorhanden.

6 Wasser		
6.1 Begrenzung der Zapfstellen auf die notwendige Anzahl		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
6.2 Einsatz von Armaturen, WC-Spülungen und Urinalen je nach Stand der Technik der Durchflussbegrenzung und des Einsatzzweckes		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
6.3 Versickerung von Niederschlagswasser, wenn technisch möglich		Wird für dieses Projekt nicht benötigt
6.4 Nutzung von Regenwasser/Grauwasser, wo wirtschaftlich sinnvoll		Wird für dieses Projekt nicht benötigt

7 Sonstiges		
Doppeltes Leitungsnetz bzw. Leerohre für den Einbau von Regenwasser-, Solar- oder Photovoltaikanlagen (Vorschlagspflicht laut Beschluss Bau 11/17 Ziffer 1 vom 5.12.2000 bei Neu- und Umbauvorhaben)		Passt nicht zu diesem Projekt.

Aufgestellt:

Hessel, 854/14.00
.....
(Name, OE)

20.07.2017
Langenfeld, den