

Technische Richtlinien Bau und Betrieb

Stand 21.11.2018

Version	Datum	Name	Bemerkung
1.24	01.02.2019	SSC	Aktualisierung EZR
1.25	23.07.2019	SSC	Entwurfssfassung 481_04
1.26	25.07.2019	SSC	Entwurfssfassung 421_03
1.27	24.02.2020	SSC	EZR: 400A_05, 412_02, 477
1.28	12.10.2022	PRI	Helmholtz Munich Rebranding

Verwendete Abkürzungen / Fachbegriffe:

HMGU	Helmholtz Zentrum München
INF	Hauptabteilung Infrastruktur
TGM	Technisches Gebäudemanagement
TRBB	Technische Richtlinien für Bau und Betrieb
EZR	Einzelrichtlinie
DIN 276	Norm für die Ermittlung und Gliederung von Kosten im Hochbau
SR	Sammelrichtlinie (Hochbau, Dokumentation)

Weitere Abkürzungen sind den jeweiligen Einzelrichtlinien zugeordnet.

1. Zielbeschreibung

Mit den Technischen Richtlinien für Bau und Betrieb (TRBB) werden verbindliche Vorgaben für den Bau und Betrieb von technischen Einrichtungen aufgestellt.

Durch die TRBB werden folgende Vorteile erreicht:

- Verbindliche Vorgaben für Planer und Errichter zu den im HMGU vorgeschriebenen Varianten
- Standardisierung für Planung und Bau
- Vereinfachung von Planung, Beschaffung, Errichtung, Dokumentation und Betrieb von technischen Einrichtungen
- Hohe Verfügbarkeit und sicherer Betrieb
- Kostenvorteile durch vereinbarte Beschaffungswege, definierte Mengen, vorgegebene Zeitrahmen, Qualitäten und Schnittstellen
- Schulung und Einarbeitung von internen und externen Mitarbeitern
- Konfliktprävention in der Zusammenarbeit mit Planungsgesellschaften
- Beschleunigung im Projektablauf

Ziel ist es nicht sowieso geltende Vorschriften zu wiederholen, sondern im HMGU geltende Richtlinien zu ergänzen.

2. Geltungsbereich

Die TRBB gelten für die Errichtung und den Betrieb von technischen Einrichtungen der Hauptgewerke.

Sie gelten für den Neubau und die Sanierung von technischen und baulichen Anlagen innerhalb der HMGU-Liegenschaften ebenso wie für Anmietungen der HMGU, soweit dies mit den entsprechenden Miet- oder Pachtverträgen vereinbar ist.

Die TRBB sind verbindlich für Mitarbeitende der Hauptabteilung Infrastruktur, Planer, Errichter und Nutzer der technischen Einrichtungen.

Sollte in Ausnahmefällen eine Abweichung von einer EZR nötig sein, ist ein Abweichungsantrag (s. Anhang) beim Projektleiter zu stellen.

3. Inhaltsübersicht

Gruppe	EZR / SR	Beschreibung	Version	Datum
300		Bauwerk- Baukonstruktionen		
	300A_01	Gebäudenummerierung	1.2	27.04.2014
	300A_02	Raumnummerierung	1.4	11.10.2018
	300A_03	Infrastruktur für Gebäudemanagement	1.1	17.03.2015
	300A_04	Umgang mit Erdstoff	1.1	28.01.2019
325		Bodenbeläge		
	325_01	Raumbodenbeläge	1.3	11.03.2016
334		Außentüren und -fenster		
	334_01	Außentüren und Fenster	1.3	27.04.2014
	334_02	Fluchttüren	1.3	27.04.2014
338		Sonnenschutz		
	338_01	Sonnenschutz	1.2	27.04.2014
345		Innenwandbekleidungen		
	345_01	Malerarbeiten	1.2	27.04.2014
362		Dachfenster, Dachöffnungen		
	362_01	Dachöffnungen und Ausstiege	1.1	10.04.2014
363		Dachbeläge		
	363_01	Dachbeläge	1.1	10.04.2014
400		Bauwerk – Technische Anlagen		

	Allgemeine	Grundsätze		
	400A_01	Beschriftung und Beschilderung	2.0	21.09.2015
	400A_02	Zähler	1.4	24.11.2013
	400A_03	Bestandsdokumentation	1.6	05.08.2021
	400A_04	Datenpunktadresse und CAFM- ID	1.3	24.11.2013
	400A_05	CAD Normung	1.2	20.02.2020
	400A_05	CAD Normung - Vorlagedatei	1.2	20.02.2020
411		Abwasseranlagen		
	411_01	Abwasseranlagen Innenbereich	1.7	10.04.2014
412		Wasseranlagen		
	412_01	Trinkwasseranlagen	1.5	27.04.2014
	412_02	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	1.7	14.02.2020
	412_03	VE-Wasseranlagen	1.4	19.11.2014
421		Wärmeerzeugungsanlagen		
	421_01	Wärmeübergabestationen	1.3	27.04.2014
	421_02	Hochdruckheißwassernetz	1.2	27.04.2014
	421_03	Brunnenwasserübergabestation	1.2	25.07.2019
422		Wärmeverteilnetze		
	422_01	Heizkreisverteiler	1.2	15.01.2014
	422_02	Wärmeverteilnetz, Heizflächen, Wärmeverbraucher	1.2	27.04.2014
	422_03	Heizungszentralen	1.1	15.01.2014
431		Lüftungsanlagen		
	431_01	Raumluftechnische Anlagen	1.3	20.01.2014
	431_02	Digestorien, Laborabluft, Gefahrenschränke	1.3	24.11.2013

	431_03	RWA-Anlagen	1.4	20.01.2014
	431_04	Lüftungszentralen	1.1	10.04.2014
434		Kälteanlagen		
	434_01	Kälteanlagen	1.3	06.03.2013
440		Starkstromanlagen		
	440_01	Niederspannung	1.5	13.06.2013
	440_05	Blindleistungskompensation	1.4	20.08.2014
442		Eigenstromversorgungsanlagen		
	442_03	Zentrale Batterie und USV	1.4	20.08.2014
444		Niederspannungsinstallationsanlagen		
	444_03	Unterverteiler	1.5	25.06.2013
	444_05	Installationsgeräte	1.4	27.04.2014
	444_07	Gebäudesystemtechnik, Schnittstellen zu Subsystemen	1.1	21.10.2014
446		Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
	446_01	Potenzialausgleich	1.1	20.01.2014
	446_02	Blitzschutz	1.2	16.01.2015
456		Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
	456_01	Brandmeldeanlagen	1.6	23.02.2016
461		Aufzugsanlagen		
	461_01	Aufzugsnotrufe	1.5	25.06.2013
473		Medienversorgungsanlagen		

	473_01	Druckluftanlagen	1.3	26.07.2014
481		Automationssysteme (MSR- Technik)		
	481_01	Sensoren und Aktoren	1.4	29.06.2013
	481_02	Schnittstellen	1.3	13.03.2013
	481_03	Profibus FMS	1.5	29.06.2013
	481_04	Datenpunktadressen	2.3	23.07.2019
482		Schaltschränke		
	482_01	Schaltschränke für MSR	1.5	16.01.2015
483		Management- und Bedieneinrichtungen		
	483_01	Grafiken, Gebäudeleittechnik, Touchpanel	1.5	10.12.2014
485		Übertragungsnetze		
	485_01	Netze für GLT - Gebäudeintern	1.2	10.12.2014
	485_02	Netze für GLT - Liegenschaften	1.2	10.12.2014
	485_03	Fernmeldenetz		
500		Außenanlagen		
	500_01	Gestaltung Außenanlagen	1.0	01.03.2017
521		Befestigte Flächen		
	521_01	Zuwegungen	1.2	10.04.2014
541		Abwasseranlagen Aussenbereich		
	541_01	Regenentwässerung und Oberflächenwasser	1.2	21.11.2018
	541_03	Hebeanlagen	1.2	26.07.2014

546		Starkstromanlagen		
	546_01	Außenbeleuchtung	1.3	20.08.2014
570		Pflanz- und Saatflächen		
	570_01	Pflanz- und Saatflächen	1.3	22.03.2021
740		Gutachten und Beratung		
	744_01	Entwurfs- und Bauvermessung	1.2	24.02.2020

3.1. Farblegende

Grau	in Bearbeitung
Schwarz	Freigabeversion
Rot	vorläufig publizierte Entwurfsfassung
Grün	Revisionierte EZR
Blau	Neu erstellte EZR