Berliner Wasserbetriebe	**Raum- und Objektlisten – Teil 1: Allgemeine Hinweise**	**WS 8506-1**

Klassifikation: Bautechnik

Inhalt

1 Anwendungsbereich 1
2 Änderungen 1
3 Frühere Ausgaben 1
4 Begriffe 2
5 Abkürzungen 4
6 Anforderungen 4
7 Normative Verweisungen 11

1 Anwendungsbereich

Diese Normenreihe WS 8506 gilt für Erstellung und Darstellung von Raum- und Objektlisten für alle Liegenschaften der Berliner Wasserbetriebe. Es sind die Erfassung und die Abbildung des Ist-Zustandes sowie die Darstellung und die Definition des Soll-Zustandes für neue bzw. instand zusetzende und instandgesetzte Bauwerke, Bauwerksteile, Anlagen- und Anlagenteile sowie Räume und deren Einbauten einheitlich definiert.

Die Normenreihe WS 8506 dient vor allem der Vereinheitlichung und Vereinfachung der Kommunikation verschiedener Abteilungen und IT-Systeme untereinander, um die Konstanz der gesammelten Informationen über den gesamten Lebenszyklus der jeweiligen Objekte für alle Beteiligten sicherzustellen (standardisierte Begriffe korrespondierend zum LOD-Katalog der Berliner Wasserbetriebe).
Teil 1 gibt allgemeine Hinweise zur Erstellung von Raum-und Objektlisten.

Die Normenreihe WS 8506, Raum- und Objektlisten besteht aus den folgenden Teilen:
– Teil 1 Allgemeine Hinweise
– Teil 2 Raumliste
– *Teil 3 Türliste (in Bearbeitung)*
– *Teil 4 Fensterliste (in Bearbeitung)*
– *Teil 5 Wandliste (in Bearbeitung)*
– *Teil 6 Bodenliste (in Bearbeitung)*
– *Teil 7 TGA-Liste (in Bearbeitung)*
– *Teil 8 Elektroinstallationsliste (in Bearbeitung)*
– *Teil 9 Durchbruchelemente/Schotte (in Bearbeitung)*
– *Teil 10 Liste Reinigungsflächen (in Bearbeitung)*

Dieser Werke-Standard ist vergaberelevant und darf Dritten zugänglich gemacht werden.

2 Änderungen

–

3 Frühere Ausgaben

–

Gesamtumfang 11 Seiten

Für diese Norm behalten wir uns alle Rechte vor.

4 Begriffe

Für die Anwendung der Normenreihe WS 8506 gelten die folgenden Begriffe.

4.1
Boolean
ist in Programmiersprachen der Datentyp für Wahrheitswerte. Der Datentyp **Boolean** kann entweder den Wert wahr (hier: ja) oder falsch (hier: nein) annehmen

4.2
geodätische Bezugsgröße
Oberbegriff für Lagekoordinaten, Höhen, räumliche Positionsangaben, Schwerewerte (Schwerebeschleunigungen) und Schweregradienten

[QUELLE: DIN 18709-1:2020-03, Abschnitt 3.1.1.1]

4.3
Level of Detail
LOD-Katalog
LOD
gibt den Detaillierungsgrad eines Modells bzw. eines Objektes wieder und umfasst einen grafischen (Level of Geometry) und einen alphanumerischen Informationsgrad (Level of Information). Für unterschiedliche Objekte werden die beiden Informationsgrade jeweils beschrieben und die Summe der grafischen und alphanumerischen Objektbeschreibungen bildet den LOD-Katalog.

Die Detailgrade der graphischen und alphanumerischen Beschreibungen hängen von den Planungsphasen der Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen [HOAI] ab und werden mit fortschreitendem Planungsverlauf detaillierter. Daher wird der LOD in Anlehnung an die Leistungsphasen der HOAI untergliedert, allerdings in 100er Schrittweiten anstatt in Leistungsphasen.

4.4
Level of Geometry
LOG
definiert den Detaillierungsgrad der grafischen Darstellungen eines Modells bzw. eines Objektes für die unterschiedlichen Planungsphasen

4.5
Level of Information
LOI
definiert den Detaillierungsgrad der alphanumerischen Informationen eines Modells bzw. eines Objektes für die unterschiedlichen Planungsphasen

4.6
Normalhöhennull
NHN
Höhenbezugsfläche in der Bundesrepublik Deutschland, deren Niveau vom Nullpunkt des ehemaligen Pegels Amsterdam hergeleitet ist und durch Höhenbezugsrahmen realisiert wird

BEISPIEL NHN ist die Höhenbezugsfläche des DHHN92 und des DHHN2016.

Anmerkung1 zum Begriff: Höhen über NHN sind Normalhöhen.

Anmerkung2 zum Begriff: Die NHN-Fläche entspricht einem Quasigeoid, das mit Parametern des Geodätischen Referenzsystems 1980 (GRS80) berechnet ist und durch den Nullpunkt des ehemaligen Pegels Amsterdam verläuft.

Anmerkung3 zum Begriff: Zur eindeutigen Bezeichnung einer Höhe über NHN ist die Angabe des Höhenbezugsrahmens erforderlich.

[QUELLE: DIN 18709-6:2021-04; Abschnitt 3.4.22]

4.7
Raumblatt
ein Raumblatt ist ein Dokument (ein Hilfsmittel), das Informationen zu einzelnen Räumen eines Gebäudes enthält (siehe Anhang A). Zweck eines Raumblattes ist es, im Rahmen einer Bestandserfassung Informationen über einzelne Räume schriftlich vor Ort zu erfassen.
Die hier eingetragenen Informationen werden anschließend in die jeweiligen Raumlisten (Abschnitt 4.9) übertragen. Die Raumblätter dienen also nur zur Bestandsaufnahme.
In der Regel entspricht die Informationstiefe der Raumblätter bei der Bestandsaufnahme dem LOD 500 des LOD-Katalogs der Berliner Wasserbetriebe. Projektbezogen kann vom LOD 500 abgewichen werden.

4.8
Raumbuch
ein Raumbuch eines Gebäudes, Standortes oder Projektes, ist die Sammlung aller Raumblätter der dort vorhandenen und aufgenommenen Räume

4.9
Raumliste
eine Raumliste ist eine tabellarische Auflistung aller Räume eines Gebäudes oder Standortes, die Informationen zu jedem Raum inklusive seiner Ausstattung enthält. Sie dient dazu, einen Überblick über das gesamte Raumprogramm zu geben und ist ein wichtiges Planungs- und Dokumentationsinstrument.
Raumlisten für Projekte der Berliner Wasserbetriebe werden dafür benutzt, um sicherzustellen, dass alle Räume korrekt eingeplant und dimensioniert sind. Im Betrieb dienen sie als Grundlage für die Instandhaltung, die Wartung, die Reinigung und für die Besetzungs- und Umzugsplanung. Der Informationsgehalt der Raumliste entspricht dem LOD-Katalog der Berliner Wasserbetriebe

4.10
Raumprogramm
Zusammenstellung aller zu berücksichtigenden Räume (Stand: Bedarfsanalyse oder Grundlagenermittlung) gegliedert nach Nutzungsflächen nach DIN 277 (Nutzungsflächen, Technikflächen und Verkehrsflächen). Die Gliederung kann projektbezogen in weitere Ebenen fortgeführt werden.

4.11
Weitere Listen
Ähnlich wie die in WS 8506-2 beschriebene Raumliste, werden Türlisten (WS 8506-3), Fensterlisten (WS 8506-4) und weitere Listen generiert. Sie bilden eine tabellarische Auflistung der entsprechenden Objekte, die Informationen zu jedem der Objekte beinhalten. Der Informationsgehalt der Listen entspricht auch hier dem LOD-Katalog der Berliner Wasserbetriebe.

5 Abkürzungen

Für die Anwendung der Normenreihe WS 8506 gelten die in Tabelle 1 festgelegten Abkürzungen

Tabelle 1 – Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
ARC	Architektur
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten (Arbeitsstättenregeln)
CAD	Computer Aided Design
ELT	Elektrotechnik
OK	Oberkante
OK FFB	Oberkante Fertigfußboden
OK RFB	Oberkante Rohbaufußboden
RDS	Referenzkennzeichensystem (en: **r**eference **d**esignation **s**ystem)
TGA	Technische Gebäudeausstattung
UK	Unterkante
UK AD	Unterkante Abhängung Decke
UK RD	Unterkante Rohdecke
UPM	Unternehmensparameter
VFT	Verfahrenstechnik

6 Anforderungen

6.1 Benennung

Die Benennung der jeweiligen Bauwerke, Bauwerksteile, Anlagen- und Anlagenteile sowie Räume und deren Einbauten hat nach den Vorgaben des WS SPEC 13505 (alle Teile) zu erfolgen.

6.2 Erstellung der Listen

6.2.1 Allgemeine Vorgaben

Bei der Erstellung der Listen sind die vorgegebenen Attributbezeichnungen sowie die dazugehörigen Parameter (Datentyp, Einheit, Gewerk etc.) zu verwenden. Diese objektspezifischen Vorgaben (z. B. für Türen, Fenster, Dächer etc.) sind in den jeweiligen Teilen des WS 8506 definiert.

Des Weiteren ist eine einheitliche Grundstruktur der Listen zu berücksichtigen. Diese Grundstruktur ist in Tabelle 2 bis Tabelle 6 mit Beispielwerten befüllt dargestellt.

Die Detailtiefe der Listen richtet sich nach dem LOD-Katalog der Berliner Wasserbetriebe (siehe Abschnitt 4.3).

Als geodätisches Bezugssystem für relative Höhenangaben (z. B. UK RD, OK FFB) sind die Höhen nach NHN (siehe Abschnitt 4.6) zu verwenden.

6.2.2 Manuelle Aufnahme der Daten/Informationen

Werden objektspezifische Informationen beispielsweise nicht herstellerseitig bereitgestellt oder erst nachträglich erfasst (z. B. bei Bestandsbauten), so sind diese manuell in die zugehörigen Listen einzutragen.

6.2.3 Digital gelieferte Daten/Informationen

Vor dem Import beispielsweise herstellerseitig gelieferter digitaler Informationen oder aus anderen digitalen Datenbanken stammenden Informationen sind ggf. Anpassungen zur Erfüllung der in Abschnitt 6.2.1 genannten grundsätzlichen Anforderungen zu berücksichtigen.

Zur Erstellung der Listen sind die vorgegebenen Attributbezeichnungen und die dazugehörigen Parameter einzuhalten.
Die Vorgaben sind in den Tabellen der jeweiligen Teile des WS 8507 definiert.

6.3 Datenformat

Bei Baumaßnahmen mit externen Auftragnehmern sind digitale Listen im .xlsx Dateiformat zu erstellen und zu übergeben.
Die ausgefüllte Excel-Datei ist zusätzlich als nicht veränderbare PDF-Datei zu konvertieren und dem Auftraggeber zum vertraglich vereinbarten Zeitpunkt zu übergeben.

Tabelle 2 – Angaben zum Standort und allgemeine Objektdetails

Angaben zum Standort und allg. Objektdetails				
Attributbezeichnung	**Datentyp**	**Einheit**	**Werte**	**Gewerk**
Technischer Platz	Text	Text	0150_00_OG04_0_R_4423-0	UPM
Ort	Text	Text	0150	UPM
Bauwerk	Text	Text	00	UPM
Geschoss	Text	Text	OG 04	UPM
Raumschild	Text	Text	4423	UPM
Gewerk	Text	Text	CAD	CAD
Phase	Text	Text	Bestand	CAD
Teilprojekt	Text	Text	00	CAD
Typ	Text	Text	Büro	ARC
Lichte Höhe	Länge	m	2,83	ARC
Fläche	Fläche	m^2	67,76	ARC
Volumen	Volumen	m^3	191,77	ARC
Höhe Rohbau	Länge	m	3,41	ARC
Höhe Ausbau Decken	Länge	m	0,17	ARC
Höhe Ausbau Boden	Länge	m	0,14	ARC
UK RD	Länge	m ü. NHN	36,41	ARC
UK AD	Länge	m ü. NHN	36,24	ARC
OK RFB	Länge	m ü. NHN	33,00	ARC
OK FFB	Länge	m ü. NHN	33,41	ARC
Nummer	Text	Text	4423	ARC
Nutzart DIN 277	Text	Text	NF2	ARC
Funktion DIN 277	Text	Text	2100	ARC
Name	Text	Text	Büroraum	ARC
besondere Zugangsrechte	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC

Tabelle 3 – Nach Arbeitsstättenverordnung [ArbStättV] geforderte Angaben

ArbStättV				
Attributbezeichnung	**Datentyp**	**Einheit**	**Beispielwerte**	**Gewerk**
Technischer Platz	Text	Text	0150_00_OG04_0_R_4423-0	UPM
EX-Schutz	Text	Text	-	ARC
Personenanzahl gemäß Gefährdungsbeurteilung	Ganzzahl	Zahl	7	ARC
Brandgefahr	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
selbsttätige Feuerlöscheinrichtung	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Brandabschnitt	Text	Text	-	ARC
Fluchtweg	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Rettungsausrüstung	Text	Text	-	
gefangener Raum	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
gesicherter Bereich ASR	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Lärmquellen	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Geruchsquellen	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Löschmittel vorhanden	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Löschmittel Menge	Gewicht	kg	0,00	ARC
Löschmittel Art	Text	Text	-	ARC
Lagerung von Gefahrstoffen	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Erste-Hilfe-Ausrüstung	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC

Tabelle 4 – Ausstattungsmerkmale, Auf-und Abstiege

Ausstattungsmerkmale				
Attributbezeichnung	**Datentyp**	**Einheit**	**Beispielwerte**	**Gewerk**
Technischer Platz	Text	Text	0150_00_OG04_0_R_4423-0	UPM
Unterbau	Text	Text	Aufgeständerter Fußboden	ARC
Rutschhemmklasse	Text	Text	R 9	ARC
Bodeneinlauf	Ganzzahl	Stück	0	ARC
Verfugung	Text	Text	-	ARC
Fussbodenart	Text	Text	Teppich	ARC
Fussbodenausführung	Text	Text	Doppelboden	ARC
Boden Wandabschluss	Text	Text	Teppich Sockelleiste	ARC
Farbton Bodenbelag	Text	Text	Blau	ARC
Farbton Boden Wandabschluss	Text	Text	Blau	ARC
Farbton Verfugung	Text	Text	-	ARC
Deckenmaterial	Text	Text	-	ARC
Deckenbelag	Text	Text	-	ARC
Farbton Decke	Text	Text	Weiß	ARC
Fläche Decke	Fläche	m²	67,76	ARC
Anzahl Garderobenschrank	Ganzzahl	Stück	7	ARC
Gesamtlänge Schrankwand einfach	Länge	m	0,00	ARC
Gesamtlänge Schrankwand doppelt	Länge	m	5,71	ARC
abgehangene Decke	Boolean	Ja/Nein	Ja	ARC
abgehangene Decke Farbton	Text	Text	Weiß	ARC
abgehangene Decke Material	Text	Text	-	ARC
abgehangene Decke Fläche	Fläche	m²	67,76	ARC
Sonstiges Decke	Text	Text	-	ARC
Auf- und Abstiege				
Geländer	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Gitterrostbühnen	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Leiter	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC

Tabelle 5 – TGA-Merkmale

Entwässerung				
Attributbezeichnung	**Datentyp**	**Einheit**	**Beispielwerte**	**Gewerk**
Technischer Platz	Text	Text	0150_00_OG04_0_R_4423-0	UPM
Pumpensumpf	Boolean	Ja/Nein	Nein	ARC
Bodenentwässerung	Boolean	Ja/Nein	Nein	TGA
Raumluft- und Klimatechnik				
Raumheizlast	Leistung	W	4000	TGA
Raumtemperatur Heizen	Ganzzahl	°C	20	TGA
Leistung Heizung	Leistung	W	4200	TGA
Raumkühllast	Leistung	W	1500	TGA
Raumtemperatur Kühlen	Ganzzahl	°C	26	TGA
Leistung Kühlung	Leistung	W	4400	TGA
Volumenstrom Zuluft	Volumenstrom	m³/h	745	TGA
Volumenstrom Abluft	Volumenstrom	m³/h	790	TGA
Volumenstrom Überströmung	Volumenstrom	m³/h	45	TGA
Raumklimatische Eigenschaften				
Frostschutztemperatur	Temperatur	°C	5	ARC
min Temperatur	Temperatur	°C	20	ARC
max Temperatur	Temperatur	°C	30	ARC
max Luftfeuchte	Prozent	%	60	ARC
zulässige Luftfeuchte	Prozent	%	40	ARC
technische Heizlast	Heizlast	kW	4000	ARC
technische Kühllast	Kühllast	kW	1500	ARC
max technische Kühllast	Kühllast	kW	0	ARC
max Brauchwasserbedarf	Abfluss	l/s	0	ARC
max Trinkwasserbedarf	Abfluss	l/s	0	ARC

Tabelle 6 – Beleuchtung und Elektroinstallationen

Beleuchtung				
Attributbezeichnung	**Datentyp**	**Einheit**	**Beispielwerte**	**Gewerk**
Technischer Platz	Text	Text	0150_00_OG04_0_R_4423-0	UPM
Beleuchtungsstärke	Ganzzahl	Lux	500	ELT
Sicherheitsbeleuchtung	Ganzzahl	Stück	0	ELT
Elektroinstallationen				
Elektrolast gesamt	Leistung	kW	3680	ELT
Elektrolast genutzt	Leistung	kW	3000	ELT

6.4 Darstellungsbeispiel

Die Bilder 1 bis 4 dienen als Darstellungsbeispiel einer Liste (die durchgehende (horizontale) Tabelle ist aus gestalterischen Gründen untereinander dargestellt).

D2 | Technischer_Platz

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
2	GUID	Element ID	Georeferenz	Technischer_Platz	Ort	Gebäude	Geschoss	Raumschild	Gewerk	Teilprojekt	Typ	Lichte Höhe	Fläche	Volumen	Höhe Rohbau	Höhe Ausbau Decken	Höhe Ausbau Boden	UK RD	UK AD	OK RFB	OK FFB
			String	String	String	String	String	String	String	String	String	Double		Double	Double	Double	Double	Double	Double	String	String
			Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance		Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance
		Custom Parameter	Abhängigkeiten	Abhängigkeiten	Abhängigkeiten	Abhängigkeiten	Sonstige	Sonstige	Abhängigkeiten	Sonstige	Sonstige	Bemaßungen	Schedule Parameter	Bemaßungen	Bemaßungen	Bemaßungen	Bemaßungen	Bemaßungen	Bemaßungen	Sonstige	Sonstige
3	96e3b488-84ab-4db9-a2e0-d4a5015e05bc-002a4e9	2772636	Georeferenz		Test	000	1.OG	3229	ARC		Raum	2,8	48,02 m²	134,456	2,8	0,6	0,8	38,5	38,1	35,1	35,2
4	96e3b488-84ab-4db9-a2e0-d4a5015e05bc-002a4e9	2772637	Georeferenz		Test	000	1.OG	3230	ARC		Raum	2,8	48,02 m²	134,456	2,8	0,6	0,8	38,5	38,1	35,1	35,2
5	96e3b488-84ab-4db9-a2e0-d4a5015e05bc-002a4e9	2772638						3231				2,8	46,08 m²	129,024							
6	96e3b488-84ab-4db9-a2e0-d4a5015e05bc-002a4e9	2772639						3232				2,8	46,08 m²	129,024							

Bild 1 – Darstellungsbeispiel als Excel-Tabelle – Teil 1

V2 | Nummer

	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
2	Nummer	Nutzart DIN 277	Funktion DIN 277	Name	besondere Zugangsrechte	Raumtemperatur	EX Schutz	Personenanzahl gemäß Gefährdungsbeurteilung	Brandgefahr	selbsttätige Feuerlöscheinrichtung	Brandabschnitt	Fluchtweg	Rettungsausrüstung	gefangener Raum	gesicherter Bereich ASR	Lärmquellen	Geruchsquellen
	String	String	String	String	Integer (Ja/Nein)	Double	String	Integer	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	String	Integer (Ja/Nein)	String	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)
	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance
	ID-Daten	ID-Daten	Sonstige	ID-Daten	Sonstige	HLS	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige
3	3229	NUF 2	NUF 2100	Büroraum	Yes	21		0		Yes		Yes		Yes		Yes	Yes
4	3230	NUF 2	NUF 2200	Großraumbüro	No	21		0		No		No		No		No	No
5	3231	NUF 2	NUF 2120	Doppelbüro	No			0		No		No		No		No	No
6	3232	NUF 2	NUF 2110	Einzelbüro	No			0		No		No		No		No	No

Bild 2 – Darstellungsbeispiel als Excel-Tabelle – Teil 2

AM2 | Löschmittel vorhanden

	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC
2	Löschmittel vorhanden	Löschmittel Menge	Löschmittel Art	Lagerung von Gefahrstoffen	Erste Hilfe Ausrüstung	Unterbau	RH Klasse	Bodeneinlauf	Abdeckungen Boden	Abdeckungen Wand	Abdeckungen Decke	Abdeckungen von technischen Anlagen	Verfugung	Fussbodenart	Fussbodenausführung	Boden Wandabschluss	Farbton Bodenbelag
	Integer (Ja/Nein)	Double	String	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	String	String	Double	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	String	String	String	String	String
	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance
	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige
3	Yes	2	Schaum	Yes	Yes				Yes	Yes	Yes	Yes					
4	No	2	Schaum	No	No				No	No	No	No					
5	No			No	No				No	No	No	No					
6	No			No	No				No	No	No	No					

Bild 3 – Darstellungsbeispiel als Excel-Tabelle – Teil 3

BD2 | Farbton Boden Wandabschluss

	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT
2	Farbton Boden Wandabschluss	Farbton Verfugung	Deckenmaterial	Deckenbelag	Farbton Decke	Fläche Decke	Anzahl Garderobenschrank	Aktenmeter einfach	Aktenmeter doppelt	abgehangene Decke	abgehangene Decke Farbton	abgehangene Decke Material	abgehangene Decke Fläche	Sonstiges Decke	Geländer	Gitterrostbühnen	Leiter
	String	String	String	String	String	Double	Integer	Double	Double	Integer (Ja/Nein)	String	String	Double	String	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)	Integer (Ja/Nein)
	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance	Instance
	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Bemaßungen	Sonstige	Bemaßungen	Bemaßungen	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Bemaßungen	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Sonstige
3							0			Yes					Yes	Yes	Yes
4							0			No					No	No	No
5							0			No					No	No	No
6							0			No					No	No	No

Bild 4 – Darstellungsbeispiel als Excel-Tabelle – Teil 4

7 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 277, *Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau*

DIN 18709-1, *Kurzzeichen und Formelzeichen in der Geodäsie – Teil 1: Allgemeines*

DIN 18709-6, *Kurzzeichen und Formelzeichen in der Geodäsie – Teil 6: Geodätische Bezugssysteme und Bezugsflächen*

HOAI, *Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen*

WS 8506-2, *Raum- und Objektlisten – Teil 2 Raumliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-3, *Raum- und Objektlisten – Teil 3 Türliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-4, *Raum- und Objektlisten – Teil 4 Fensterliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-5, *Raum- und Objektlisten – Teil 5 Wandliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-6, *Raum- und Objektlisten – Teil 6 Bodenliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-7, *Raum- und Objektlisten – Teil 7 TGA-Liste (in Bearbeitung)*

WS 8506-8, *Raum- und Objektlisten – Teil 8 Elektroinstallationsliste (in Bearbeitung)*

WS 8506-9, *Raum- und Objektlisten – Teil 9 Durchbruchelemente/Schotte (in Bearbeitung)*

WS 8506-1, *Raum- und Objektlisten – Teil 10 Liste Reinigungsflächen (in Bearbeitung)*

WS SPEC 13505 (alle Teile), *Referenzkennzeichensystem (RDS)*

		Freigabe
Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Benjamin Fünfhaus Datum: 2025.10.10 12:56:35 +02'00'	Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Kirsten Jorgensen Datum: 2025.10.13 14:27:11 +02'00'	Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Thomas Ogryssek Datum: 2025.10.14 07:21:45 +02'00'