



PROJEKTHANDBUCH

(Fortführung gem. Vertragsvorlage Anlage 2b)

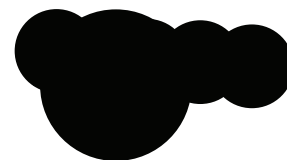
PROJEKT

D-HHU 25.00 Austausch RLT-Anlagen
Projektnummer: 40-12-2348-22-005

BAUHERR

Bau und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW)
Schwannstraße 10
40476 Düsseldorf

Stand: 07.10.2025



PROJEKTHANDBUCH RLT 25 – BLB NRW

Basis Stand 05.05.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Über das Projekthandbuch	4
1.1	Aufgaben und Ziele des Projekthandbuches	4
1.2	Handhabung des Projekthandbuches	4
2	Projektdefinition.....	4
2.1	Projektname.....	4
2.2	Bauherr und Nutzer.....	4
2.3	Projektbeschreibung und Projektziele	4
2.4	Terminziele/ Meilensteine	6
2.5	Kostenziele / Kostenrahmen	6
3	Projektorganisation und Projektbeteiligte.....	7
3.1	Ziele der Projektorganisation.....	7
3.2	Aufbau Projektorganisation	7
3.2.1	Bauherr, Projektleitung.....	7
3.2.2	Mieter, Betreiber und Nutzer	7
3.2.3	Projektsteuerung.....	7
3.3	Notfallnummern.....	7
3.4	Organigramm Organisations- und Kommunikationsstruktur	8
3.5	Ziel der Projektkommunikation	8
3.5.1	Projektserver THINKPROJECT CDE	8
3.5.2	Projektbeteiligte	9
3.5.3	Informationsfluss.....	9
3.5.4	Prozess zur Entscheidungsfindung / Eskalationsstufen.....	10
3.5.5	Öffentlichkeitsarbeit.....	10
4	Besprechungs- und Berichtswesen	10
4.1	Allgemeines	10
4.2	Ziel der Besprechungen	13
4.3	Besprechungsarten.....	13
4.4	Übergabeprotokoll Baufeld / Objekt.....	13
5	Planungssteuerung	13
5.1	Planverzeichnis und Planunterlagen	13
5.2	Plancodierung.....	14
5.3	Übergabe von Plänen	14

5.4	Dokumentenverzeichnis und Unterlagen.....	14
5.5	Prüfung und Sichtung von Plänen.....	15
5.5.1	Planerstell- und Plansichtungsverfahren	15
5.5.2	Genehmigungen von Abweichungen zur Planung.....	16
5.5.3	Interne Planprüfung des Planers	17
6	Termine.....	17
6.1	Rahmentermine	17
6.2	Terminsteuerung der Planung, der Vergabe und der Ausführung	17
7	Abstimmungsdokumentation und Entscheidungsvorlage.....	18
8	Änderungsmanagement	18
9	Bemusterungen.....	20
9.1	Freigabe von Materialien.....	20
10	Rechnungsprüfung	20
10.1	Prozess Rechnungsprüfung Fachplaner	21
10.2	Prozess Rechnungsprüfung Gewerke.....	22
11	Nachtragsmanagement.....	23
11.1	Prozess Nachtragsprüfung Fachplaner	23
11.2	Prozess Nachtragsprüfung Gewerke.....	24
11.3	Nachtragsprüfung	24
12	Stundenlohnarbeiten.....	25
13	Behinderungen	25
14	Verzug.....	26
15	Dokumentation des Bauablaufs	26
15.1	Bautagebuch der Objektüberwachung	26
15.2	Fototagebuch.....	26
15.3	Baubegehungen.....	26
16	Inbetriebnahmemanagement	27
16.1	Inbetriebnahmemanagement (IBM).....	27
16.2	Vereinbarungen zum Abnahmemanagement.....	27
16.3	Dokumentation.....	27
17	Abnahme	27
18	Gültigkeit des Projekthandbuchs.....	29

1 Über das Projekthandbuch

1.1 Aufgaben und Ziele des Projekthandbuches

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

1.2 Handhabung des Projekthandbuches

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

2 Projektdefinition

2.1 Projektname

Der vollständige Projektname lautet: 40-12-2348-22-005, D-HHU 25.00 Austausch RLT-Anlagen

Die projektbezogene Abkürzung für das Projekt lautet: RLT25

Der Mailverkehr ist in der Betreffzeile stets mit der Projektbezeichnung RLT25_(Betreff)

2.2 Bauherr und Nutzer

Bauherr/ Auftraggeber: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW)

Projektverantwortliche:

Projektteammitglieder TGA:

Mieter/ Betreiber/ Nutzer:

Projektverantwortliche:

Projektverantwortlicher HKLS:

Projektverantwortlicher ELT:

2.3 Projektbeschreibung und Projektziele

Das Bauvorhaben RLT25 umfasst die Sanierung und Modernisierung der RLT-Anlagen in zehn Hörsälen und der Cafeteria des Gebäudebereichs 25.00 an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Die bestehenden Anlagen sollen gegen moderne, energieeffiziente Systeme ausgetauscht werden. Ziel ist es, den Energieverbrauch zu senken, den Komfort zu steigern und die Luftqualität zu verbessern, während die Hörsäle in ihrer bestehenden baulichen Struktur erhalten bleiben.

Gleichzeitig erfolgt soweit erforderlich eine bauliche Sanierung der Hörsäle. Dabei werden bei Notwendigkeit durch die Maßnahme berührte Bauteile, Technik- und Lagerräume sowie die Hörsäle selbst schadstoffsaniert. Die Anforderungen an Barrierefreiheit und Denkmalschutz werden so weit wie möglich und nötig umgesetzt.

Maßnahmen:

- Austausch und Modernisierung der RLT-Anlagen unter Berücksichtigung moderner technischer Standards.
- Installation von Wärmerückgewinnungssystemen zur Erhöhung der Energieeffizienz.
- Anpassung der Luftverteilung, um eine gleichmäßige Versorgung mit hygienisch einwandfreier Luft zu gewährleisten.
- Soweit betroffen Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik und Anpassung der Stromversorgung
- Prüfung und ggf. Anpassung des Brandschutzes.
- Erforderlichenfalls Anpassung des Lüftungskonzeptes für bisher nicht ausreichend oder gar nicht mechanisch be- bzw. entlüfteter Räume.
- Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit in Abstimmung mit der HHU unter Beachtung deckmalschutzpflegerischer und wirtschaftlicher Anforderungen.
- Maßnahmen nach denkmalpflegerischen Anforderungen in enger Abstimmung mit der unteren Denkmalbehörde.
- Überprüfung und Modernisierung der Medientechnik inkl. Steckdosen und USB-Anschlüssen an Sitzplätzen, Planung und Ausführung erfolgt durch HHU.
- Zusätzliche Maßnahme:
- Im Bereich U1 und U2 sollen 4 Räume, in denen Notlichtbatterieanlagen nicht ordnungsgemäß entlüftet werden, entweder natürlich belüftet oder an das zukünftige Lüftungskonzept angeschlossen werden. Dies betreffen die Aufstellungsorte:
 - 25.11.U1.008
 - 25.12.U2.008A
 - 25.21.U1.03
 - 25.31.U1.07.1
- **Qualitätsziel:**

Das Bauvorhaben strebt eine hohe Energieeffizienz und thermische Behaglichkeit in den Hörsälen an. Die Lüftungsanlagen sollen bedarfsgesteuert betrieben werden, um den Energieeinsatz zu minimieren, während gleichzeitig der hygienische Luftwechsel an allen Sitzplätzen während der Betriebszeiten gewährleistet wird.

- **Nachhaltigkeitsanforderungen:**

Ein zentrales Ziel des Bauvorhabens ist die Senkung des Energieverbrauchs durch moderne Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung, energieeffizienten Ventilatoren sowie optimierte Luftmengenregelung. Die Maßnahme erfolgt gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sowie den Vorgaben zur Umsetzung der klimaneutralen Landesverwaltung NRW (EG-55-Standard) soweit die Sanierungsleitungen hiervon betroffen sind. Die Beheizung der betroffenen Flächen wird möglichst unter Einbindung von Abwärme des Rechenzentrums realisiert.

- **Besonderheiten:**
- Die Maßnahme unterliegt umfassenden Denkmalschutzaufgaben, so, dass alle sichtbaren baulichen Eingriffe mit der unteren Denkmalbehörde abzustimmen sind.
- Die Bauarbeiten erfolgen in drei aufeinanderfolgenden Bauabschnitten gemäß Bauablaufplanung bzw. der aktuellen Rahmenterminplanung, um den Ausfall einzelner Hörsäle je Semester zu begrenzen.
- Interimsflächen während der Baumaßnahmen werden vonseiten der HHU nicht benötigt und sind somit in der Planung nicht zu berücksichtigen.
- Das Hörsaalfoyer (Wandelhalle) ist nicht integraler Bestandteil des Projekts. Der Bereich wird nur im Zuge der Umsetzung sicherheitstechnischer Maßnahmen aus dem baul.-technischen vorbeugender Brandschutz betrachtet bzw. bearbeitet.

2.4 Terminziele/ Meilensteine

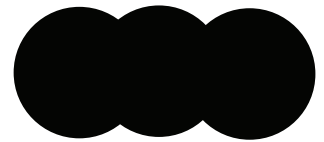
Die 2.4 Terminziele / Meilensteine können dem aktuellen Rahmenterminplan entnommen werden. Dieser ist unter folgendem Ablageort hinterlegt: CDE: „45 Termine > 05 Rahmenterminplan“.

2.5 Kostenziele / Kostenrahmen

Das auf Basis des neuen Leistungsumfangs prognostizierte Gesamtbudget wird dem Nutzer mit der Nutzersollvereinbarung zur Kenntnis gebracht. Konkrete Refinanzierungsgespräche basieren im weiteren Projektverlauf auf der zu Ende der LPH3 aufgestellten Kostenberechnung.

Kostenberechnung und Refinanzierungsvereinbarungen sind Teil der Planungssollvereinbarung zu Ende der LPH 3. Die dort vereinbarten Kosten bilden die Basis des beim Verwaltungsrat des BLB NRW einzureichenden Vorhabenantrages, mit dem weitere Planungsmittel und die Durchführungsmittel genehmigt und anschließend sukzessive budgetiert werden.

Der dann genehmigte Kostenrahmen ist stets zu beachten und einzuhalten. Sollten im Zuge der Planung bzw. Ausführung Abweichungen erkennbar werden, ist der Auftraggeber unverzüglich darüber zu informieren. Optimierungsmöglichkeiten sind zu prüfen und zu benennen.



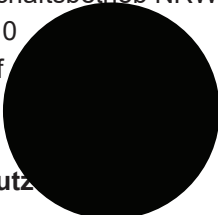
3 Projektorganisation und Projektbeteiligte

3.1 Ziele der Projektorganisation

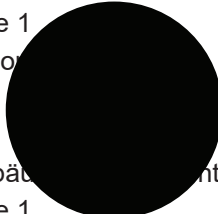
Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

3.2 Aufbau Projektorganisation

3.2.1 Bauherr, Projektleitung

Bau und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW)
Schwannstraße 10
40476 Düsseldorf
Ansprechpartner: 

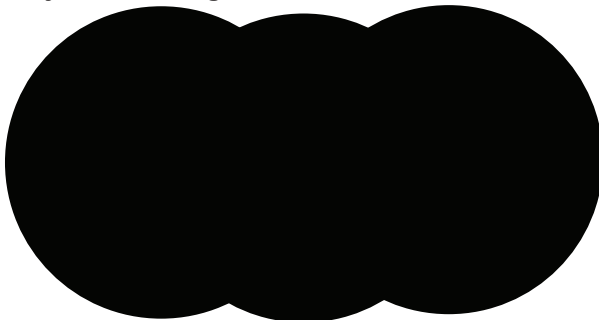
3.2.2 Mieter, Betreiber und Nutzer

Mieter: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU)
Universitätsstraße 1
D-40225 Düsseldorf
Ansprechpartner: 

Betreiber: Dezernat 6 – Gebäudemanagement der HHU
Universitätsstraße 1
D-40225 Düsseldorf

Nutzer: verschiedene Fachbereiche der HHU

3.2.3 Projektsteuerung



3.3 Notfallnummern

In Notfällen auf der Baustelle sind umgehend folgende Personen zu informieren:

BLB NRW

Objektüberwachung

SiGeKo

HHU- Betriebszentrale





3.4 Organigramm Organisations- und Kommunikationsstruktur

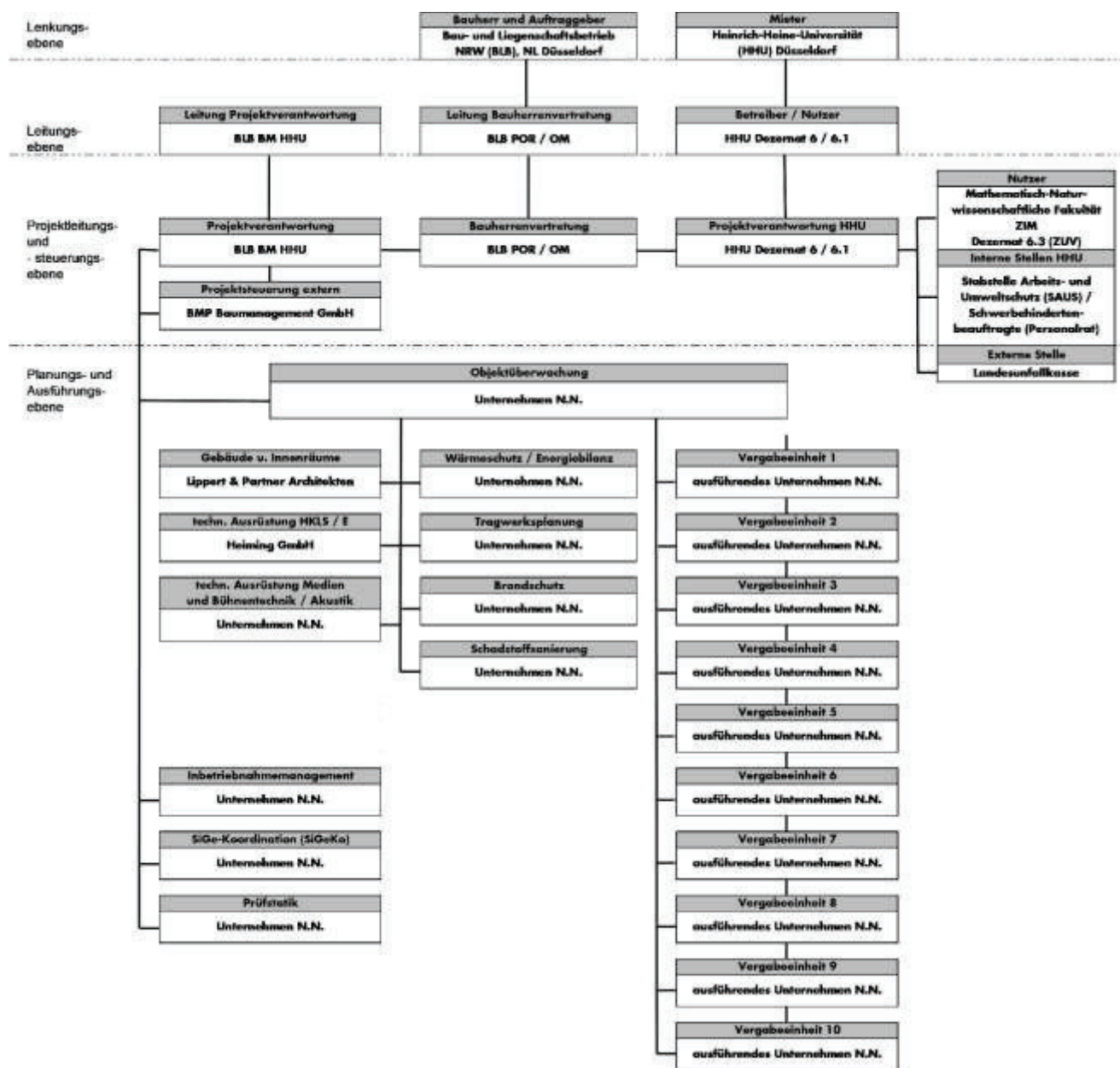


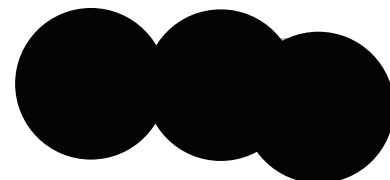
Abbildung 2 – Organigramm für die Maßnahme

3.5 Ziel der Projektkommunikation

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

3.5.1 Projektserver THINKPROJECT CDE

Der BLB NRW setzt zur Optimierung der Kommunikation und Informationsbereitstellung zwischen allen internen und externen Beteiligten im Projekt den internetbasierten Projektraum THINKPROJECT CDE ein. Die Bereitstellung und Verteilung von Daten, Dokumenten und Plänen durch die Auftragnehmer erfolgt ausschließlich über THINKPROJECT CDE! Die Benutzerverwaltung stellt sicher, dass alle Beteiligten



entsprechend ihren Rollen einen direkten Zugriff auf die zur Verfügung gestellten Daten und alle sie betreffenden Vorgänge am Datenserver erhalten.

Der BLB NRW benötigt alle Planunterlagen und sonstige projektrelevanten Dokumente in digitaler Form. Diese müssen entsprechend einer vorgegebenen Ablage-Struktur von jedem Projektraumteilnehmer eigenverantwortlich nach dem jeweils gültigen Planschlüssel und der jeweils gültigen Dokumentenbezeichnung in den Projektraum eingestellt werden.

Über die Ablage einer Unterlage auf dem Server hat der Initiator durch Versand einer E-Mail aus THINKPROJECT CDE die jeweiligen zu informierenden Empfänger zu benachrichtigen. Aus der „Betreff“-Zeile der Benachrichtigung muss eindeutig hervorgehen, um welchen Inhalt es sich bei den neu eingestellten Unterlagen handelt.

Die **Anlage 01** beschreibt einige grundlegende Regeln für die Nutzung des Projektserver. Die strikte Anwendung dieser Regeln ist von äußerster Wichtigkeit für die Funktionalität von, THINKPROJECT CDE.

3.5.2 Projektbeteiligte

Die Projektbeteiligtenliste mit Kontaktdaten ist in THINKPROJECT CDE abgelegt und wird bei Erfordernis von der Projektsteuerung aktualisiert.

3.5.3 Informationsfluss

In der Kommunikation zwischen Planern, Beratern, Sachverständigen und BLB NRW ist der Projektsteuerer grundsätzlich mit im Verteiler aufzuführen. Hier ist die Sammel-E-Mail-Adresse des Projektsteuerers (s. Projektbeteiligtenliste) zu verwenden.

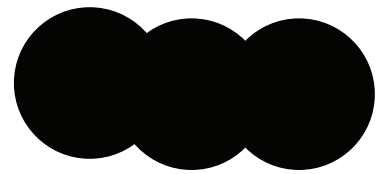
In Kommunikation zwischen Planern, Beratern, Sachverständigen und Mieter/Nutzer/Betreiber ist der BLB NRW grundsätzlich einzubinden und im Verteiler mit aufzuführen. Es erfolgt im Projekt keine Kommunikation mit dem Mieter/Nutzer/Betreiber ohne Einbindung des BLB NRW. Anweisungen, Arbeitsaufträge und dergleichen vom Mieter/Nutzer/Betreiber dürfen ohne Zustimmung des BLB NRW nicht ausgeführt werden.

Bei jeglichem Schriftverkehr auf dem Postweg oder per Email/Fax sind stets folgende Angaben erforderlich:

- ▶ Projektbezeichnung
- ▶ Projektnummer
- ▶ Betreff
- ▶ Ansprechpartner/in

Die Postanschrift lautet wie folgt:

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
Niederlassung Düsseldorf
- Ansprechpartner/in- (Der Ansprechpartner/in ist immer anzugeben.)
Schwannstraße 10
40476 Düsseldorf



Im Falle elektronischen Schriftverkehrs ist die Betreffzeile wie folgt auszuführen:

▶ RLT25_(Betreff)

Schriftverkehr / Fax / Emails sind umgehend zu beantworten, spätestens jedoch nach drei Arbeitstagen. Dringliche Angelegenheiten sind sofort zu bearbeiten.

3.5.4 Prozess zur Entscheidungsfindung / Eskalationsstufen

Die im Projektverlauf zu treffenden Entscheidungen auf Seiten des Mieters/Nutzers/Betreibers und des Bauherrn/Eigentümers sind (unter Berücksichtigung der jeweiligen Entscheidungsbefugnis) in der Regel auf der Projektleitungsebene zu treffen. Kann unter den Beteiligten dieser Ebene keine Einigung erzielt werden, ist die nächsthöhere Hierarchieebene mit in den Entscheidungsprozess einzubinden.

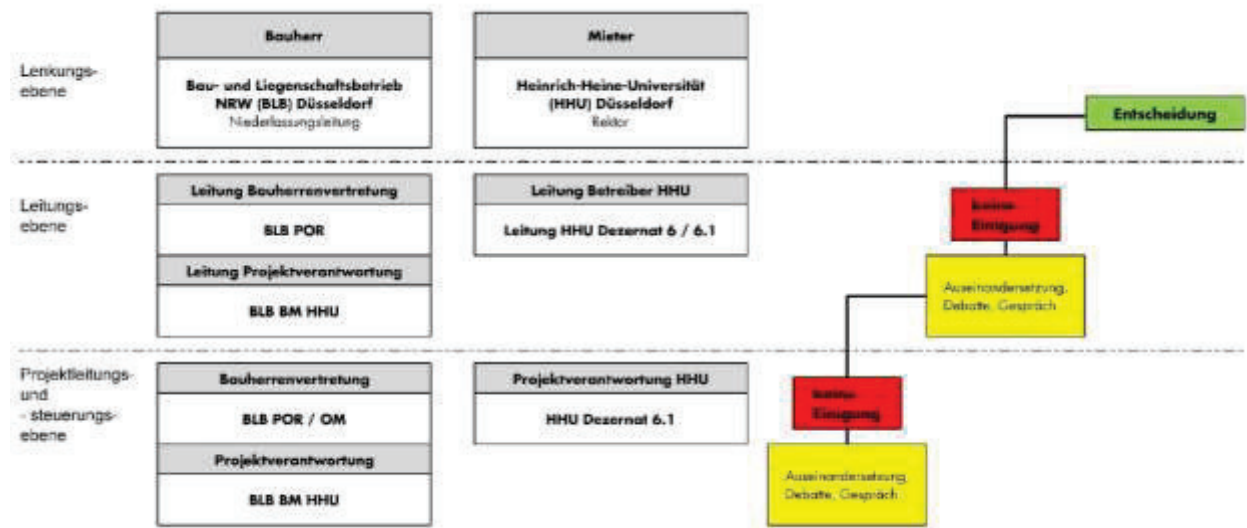


Abbildung 3 - Eskalationsstufen

3.5.5 Öffentlichkeitsarbeit

Die Information der Öffentlichkeit über das laufende Projekt erfolgt nur und ausschließlich durch die Pressesprecher des BLB NRW und der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Die Pressesprecher werden sich vor jeder Veröffentlichung von Informationen abstimmen.

Die Kontaktdaten der Pressesprecher sind in der Projektbeteiligtenliste enthalten.

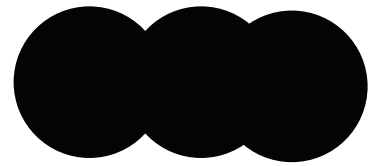
4 Besprechungs- und Berichtswesen

4.1 Allgemeines

Besprechungen dienen dem Informationsaustausch.

Ist ein erforderlicher Teilnehmer bei einer Besprechung verhindert, so ist vorab der Verantwortliche für die Besprechungsart darüber zu informieren und ein Vertreter zu senden.

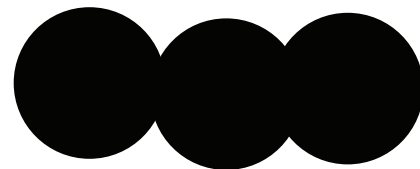
Die daraus resultierenden Ergebnisprotokolle dokumentieren besprochene Punkte und leiten Arbeitsschritte ein, die bis zur Erledigung verfolgt werden. Es ist die Aufgabe jedes einzelnen Projektbeteiligten, Aufgaben und Erledigungspunkte zu erbringen und intern weiter zu kommunizieren.



Protokolle sind spätestens drei Arbeitstage nach der Besprechung in THINKPROJECT CDE hochzuladen bzw. per E-Mail zu versenden und werden in der Folgebesprechung genehmigt.

Eine Übersicht über turnusmäßige Besprechungsarten mit Angaben zum Leiter der Besprechung, den Teilnehmern, den Aufgaben und Zielen, der Termine etc. ist aus nachfolgender Abbildung zu entnehmen.

Regelmäßige und bedarfsweise Besprechungen werden gemäß festgelegtem Ablauf geführt und protokolliert, wobei die Protokollierung auch an Dritte delegiert werden kann.



Besprechungen / Gremien	Verantwortlichkeiten		Ablauf	
	Art	zuständig	Häufigkeit	Termin
Bauherrenbesprechung Projektübergreifend, strategisch (Kosten, Termine, Verträge etc.), Vorbereitung der Projekt- und Planungsbesprechung	- Leitung - Einladung - Protokollierung - Teilnehmer	PS PS PS PS, PV, OM	14 Tage	Dienstags, ungerade KW gem. Termineinladung
Projektbesprechung (Kosten, Termine, Organisation etc.) 6 bis 8 Wochen Präsentation / Bemusterungstermine mit Nutzern	- Leitung - Einladung - Protokollierung - Teilnehmer	PS PS PS PS, FP, PV, PTM, (OM) Bei Bedarf HHU(Nutzer)	14 Tage	Dienstags, ungerade KW gem. Termineinladung (alle 14 Tage mit Nutzer)
Planungsbesprechung Abstimmung der Planung unter den Planern; allgemeine Planungsthemen (Planer intern)	- Leitung - Einladung - Protokollierung - Teilnehmer	FP FP FP FP, (PS, PV, PTM)	min. alle 14 Tage	Mittwochs, gerade KW, gem. Termineinladung
Baustellenbesprechung In der Ausführungsphase	- Leitung - Einladung - Protokollierung - Teilnehmer	FP FP FP FP, AN (PS, PV, PTM)	nach Bedarf	Wird durch die FP bestimmt
Nutzerbesprechung (Kosten, Termine, Organisation etc.)	- Leitung - Einladung - Protokollierung - Teilnehmer	PS PS PS PS, PV, OM HHU(Nutzer)	Alle 4 Wochen	Siehe Termin Projektbesprechung (Zwischenpräsentationen erfolgen in den jew. Planungsphasen)

4.2 Ziel der Besprechungen

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

4.3 Besprechungsarten

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b

4.4 Übergabeprotokoll Baufeld / Objekt

Die Baufeldübergabe von HHU an BLB wird in den Planungsbesprechungen vor Baubeginn abgestimmt und in einer Nutzerbesprechung gemeinsam mittels Baufeldübergabeprotokoll von der HHU dokumentiert. Im Baufeldübergabeprotokoll werden die Zuständigkeiten bzw. Verantwortlichkeiten und sämtliche organisatorischen Regelungen, die während des Baustellenbetriebes gelten und in der Zusammenarbeit zwischen HHU und BLB/GP anzuwenden sind, festgelegt.

Die Baufeld- bzw. Objektübergabe von BLB an HHU nach Fertigstellung und Nutzungsfähigkeit der Baumaßnahme wird in den Nutzer- bzw. Baubesprechungen abgestimmt und in einer Nutzerbesprechung gemeinsam mittels Übergabeprotokolls vom Bauherrnvertreter dokumentiert.

Sind während der Baumaßnahme bauliche Tätigkeiten außerhalb des Baufeldes durchzuführen, so sind die aktuellen "Richtlinie für Arbeiten in Gebäuden und Außenanlagen" der Heinrich-Heine-Universität (RAGA) zu beachten.

5 Planungssteuerung

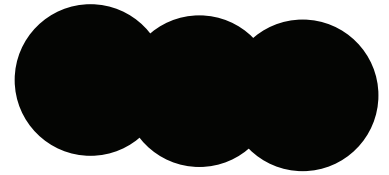
5.1 Planverzeichnis und Planunterlagen

Zu Beginn jeder Leistungsphase ist vom Objektplaner ein Planungsterminplan über die Erstellung der einzelnen Planunterlagen, Berechnungen, Beschreibungen etc. aufzustellen, in dem die Erst- und Einreichzeiten für die jeweilige Planungsphase detailliert ausgewiesen sind. Ggf. werden Dokumente von BLB NRW, dem Projektsteuerer und /oder dem Mieter / Nutzer / Betreiber nachgefordert, wenn diese für die Sichtung und Bewertung der Unterlagen benötigt werden.

Weiter listet der Planer zu Beginn jeder Leistungsphase auf, welche Planunterlagen, Dokumente etc. er von Dritten (z.B. BLB NRW, Mieter / Nutzer, externe Fachplaner) benötigt, um seine Planungsleistungen erbringen zu können.

Nach Fertigstellung einer jeder Leistungsphase ist durch den Planer ein Planverzeichnis zu erstellen. Dieses Planverzeichnis dokumentiert den aktuellen Stand der übergebenen Planunterlagen und ist an die Projektbeteiligten zu verteilen.

Alle Planunterlagen sind in kopierfähiger Ausführung herzustellen. Sie müssen auf DIN A4 gefaltet werden und einen freien, gelochten Hefrand aufweisen. Inhaltsangaben, Stempel, Unterschriften, wichtige Hinweise, Indexierungen und dergleichen auf Plänen sollen so in der unteren rechten Ecke angebracht werden, dass sie auch nach Faltung voll lesbar bleiben. Zusätzlich wird eine Zeile für die Plancodierung des Planerstellers als auch eine Zeile für die Basispläne aufgeführt. Das genaue Layout des Plankopfes ist in Rücksprache mit dem CAD-Koordinator des BLB NRW zu erstellen.



Die Planunterlagen sind digital als editierbare nicht geschützte DWG und PDF Dateien zu übergeben und ebenso auf dem Server einzustellen.

Es gelten die vertraglichen vereinbarten Vorgaben sowie die CAD-Standards des BLB NRW. Diese sind hinterlegt unter:

<https://www.blb.nrw.de/service/service-fuer-auftragnehmer/standards-erlasse-und-regelungen>

Die CAD-Standards sind mit dem CAD-Koordinator des BLB NRW projektbezogen abzustimmen. Die Kontaktdaten sind in der Projektbeteiligtenliste enthalten.

5.2 Plancodierung

Alle erstellten Zeichnungen und Pläne sind gemäß des Planschlüssels aus THINKPROJECT CDE zu betiteln; die Plancodierung wird von THINKPROJECT CDE vorgegeben.

5.3 Übergabe von Plänen

Die Planungsunterlagen sind dem Nutzer nach Abschluss jeder Leistungsphase in 1-facher Ausfertigung (Pläne, Schemata, Berechnungen etc.) in Papierform und vollständig auf Datenträger (DWG, Excel, Doc und PDF) zu übergeben.

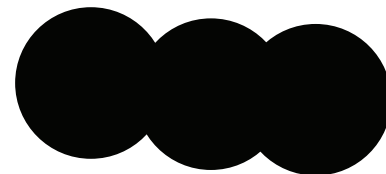
Die Planunterlagen werden zum Abschluss der Leistungsphasen durch den BLB NRW an den Mieter / Nutzer/ Betreiber sowohl einfach in Papierform als auch als pdf- und dwg-Datei übergeben.

5.4 Dokumentenverzeichnis und Unterlagen

Alle Dokumente sind in kopierfähiger Ausführung herzustellen. Sie müssen auf DIN A4 gefaltet werden können und einen freien, lochbaren Heftrand aufweisen. Inhaltsangaben, Stempel, Unterschriften, wichtige Hinweise, und dergleichen auf Dokumenten sollen so in der unteren rechten Ecke angebracht werden, dass sie auch nach Faltung voll lesbar bleiben.

Nach Fertigstellung einer jeder Leistungsphase ist durch den Planer ein Dokumentenverzeichnis zu erstellen. Dieses Verzeichnis dokumentiert den aktuellen Stand der übergebenen Unterlagen und ist an die Projektbeteiligten zu verteilen.

Die Dokumente sind digital als PDF Dateien und zusätzlich in bearbeitbarer, editierbarer nicht geschützter Form (Excel, Doc etc.) zu übergeben und ebenso auf dem Server einzustellen.



5.5 Prüfung und Sichtung von Plänen

5.5.1 Planerstell- und Plansichtungsverfahren

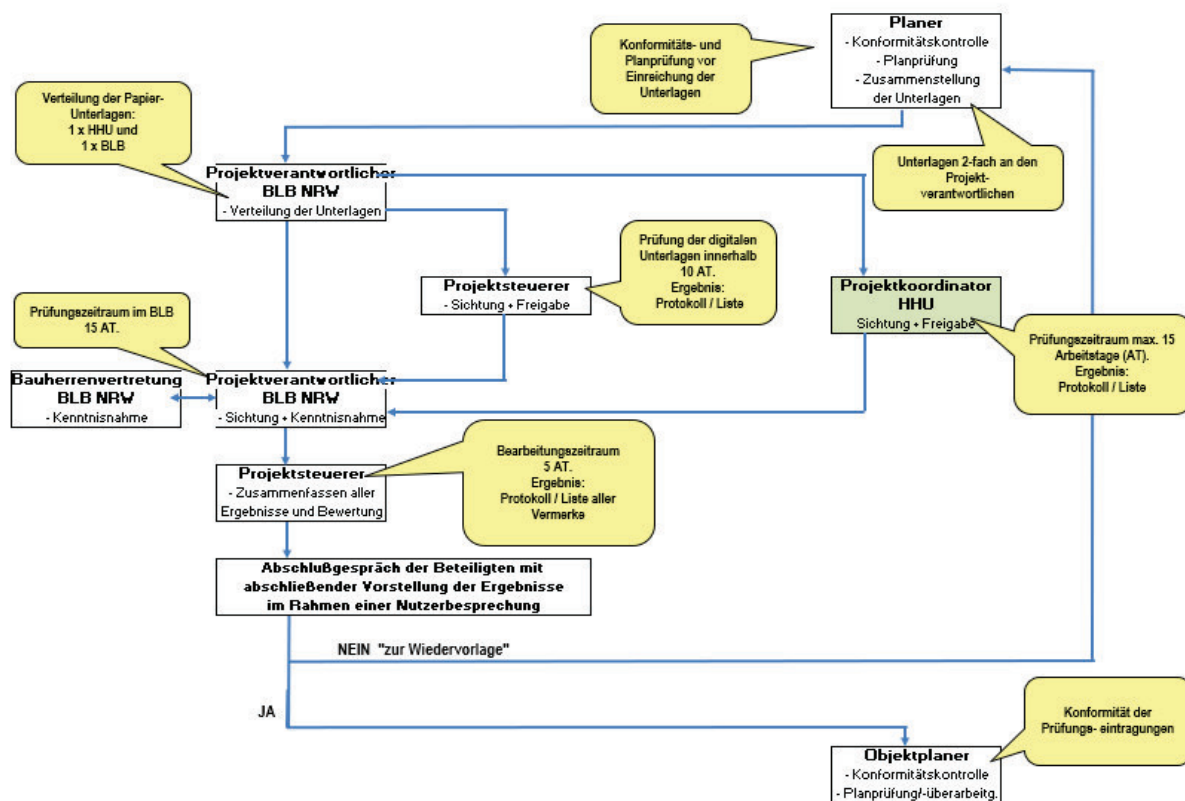
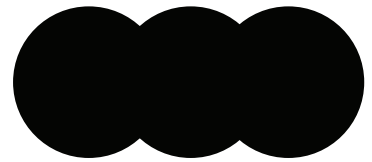


Abbildung 6 - Abschluss von Leistungsphasen



Der Planer stellt dem BLB NRW zwei (Papier-) Plansätze zur Sichtung zur Verfügung. Davon wird ein Plansatz vom Projektverantwortlichen des BLB NRW an die HHU zur Sichtung weitergereicht.

Alle Planungen/Dokumente werden vom Projektsteuerer, dem BLB NRW und parallel vom Mieter/Nutzer/Betreiber gesichtet und zur Kenntnis genommen. Formulierungen wie „einverstanden“ und „frei gegeben“ erfolgen nicht. Der Mieter/Nutzer/Betreiber prüft die Planungen/Dokumente auf die Einhaltung des Nutzerbedarfs, hält seine Ergebnisse in einem Protokoll fest und zeichnet die Unterlagen gegenüber dem BLB NRW frei. Die Termine der mieter-/nutzerseitigen Prüf- und Sichtsichten betragen max. 15 Arbeitstagen. Anschließend fasst der Projektsteuerer seine Vermerke, die Vermerke des BLB NRW und der Mieter/Nutzer/Betreiber in einer Liste/Bericht zusammen und bewertet diese insbesondere auf negative Auswirkungen auf Kosten, Termine, Qualitäten und Widersprüchlichkeiten.

Die Kenntnisnahme der Planungen kann auch unter Vorbehalt, mit Auflagen oder/und Anmerkungen erfolgen. Die Vermerke und Korrekturen sind vom Planer in die Originale des jeweiligen Planungsstandes zu übertragen.

Können aufgrund fehlerhafter und unvollständiger Planung die Pläne des Planers nicht akzeptiert werden, so werden diese nach erfolgter Sichtung vom BLB NRW mit dem Vermerk „zur Wiedervorlage“ an den Planer zur Überarbeitung zurückgegeben. Der o.g. Prüfungsvorgang beginnt dann von Neuem.

Nach Phasenabschluss ist die letzte, gesichtete Fassung der Pläne und Dokumente in einem vorgegebenen Ergebnisordner in THINKPROJECT CDE abzulegen.

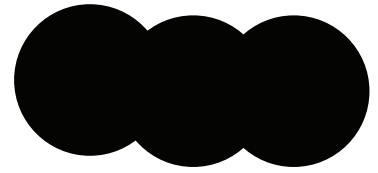
Grundsätzlich verantwortet der Planer seine Planung, dass diese den anerkannten Regeln der Technik, den Projektgrundlagen und den Vertragsunterlagen entspricht. Durch die Sichtung und Kenntnisnahme der Planung durch den BLB NRW wird der Planer für die Mangelfreiheit, die Richtigkeit und Vollständigkeit seiner Leistungen nicht von seiner Haftung befreit.

5.5.2 Genehmigungen von Abweichungen zur Planung

Bei Abweichungen zu den Planungsgrundlagen und/oder zum Bausoll ist zur Erlangung der Genehmigung durch den BLB NRW ein Projektänderungsantrag (PÄA) von dem Projektbeteiligten zu stellen, der die Änderung wünscht. Der Antragsteller ist verpflichtet, sich vor Einreichung des PÄAs mit allen, die Änderung betroffenen Planern, über den Inhalt und die Konsequenzen (Kosten, Termine, Qualitäten, etc.) abzustimmen. Die gesammelten Ergebnisse sind im PÄA zu dokumentieren.

Der PÄA wird vom Antragsteller in der Koordinationsbesprechung vorgestellt, beraten und dem Bauherrn zur Entscheidung vorgelegt. Nach Unterschrift / Bestätigung des Planänderungstestats wird die Planänderung umgesetzt. Siehe hierzu auch Kapitel 8. Änderungsmanagement.

Planungsänderungen sind in den Plänen durch den Planer „umwölkt“ darzustellen und mit Hinweisen auf den zugehörigen Projektänderungsantrag zu versehen.



5.5.3 Interne Planprüfung des Planers

Ziel der internen Planprüfung ist die termingerechte Übergabe von vollständig koordinierten Planungsunterlagen an den Auftraggeber.

Die Planungsabläufe folgen einem mit den Planungsbeteiligten abgestimmten Termingerüst. Grundlage für die Planungstermine ist der abgestimmte Terminplan der jeweiligen Leistungsphase.

Die Abläufe werden vom verantwortlichen Ansprechpartner der Planung überwacht und gesteuert. Alle Planungsdisziplinen können jederzeit erkennen, wo sich welcher Plan in welcher Bearbeitungsphase befindet. Der Auftraggeber wird durch den Planer monatlich über den Stand der Planung unterrichtet.

6 Termine

Für die Projekte gilt der Kalender des Landes Nordrhein-Westfalen mit den entsprechenden Feiertagen. Dabei gelten sowohl der Rosenmontag als auch der Zeitraum von Heiligabend bis Silvester als Arbeitsfrei.

Die Dauer der Tage im Terminplan ist in Arbeitstagen angegeben. Arbeitstage sind von Montag bis Freitag; Feiertage werden berücksichtigt und zählen nicht als Arbeitstage.

6.1 Rahmentermine

Der im Vertrag vereinbarte Rahmenterminplan ist Grundlage für den Planungs- und Bauablauf. Alle weiteren Terminpläne müssen darauf ausgerichtet sein, die im Rahmenterminplan vorgegebenen Terminziele einzuhalten.

6.2 Terminsteuerung der Planung, der Vergabe und der Ausführung

Für die Terminsteuerung der Planung wird der Objektplaner basierend auf dem o. g. Terminplan einen Planungsterminplan in Form eines fortgeschriebenen Detailterminplans erstellen. Hierin sind die einzelnen Vorgänge der Planungsdisziplinen in den Leistungsphasen als Terminziele zu integrieren.

In diesen Detailterminplänen sind insbesondere die Abstimmung und Einbeziehung des Bauherrn, des Mieters/ Nutzers/Betreibers und sonstigen Beteiligten zeitlich zu berücksichtigen.

Der Objektplaner weist frühzeitig darauf hin, wenn geplante Termine nicht eingehalten werden können, und schlägt erforderliche Steuerungsmaßnahmen vor.

Für die Terminsteuerung während der Vergabe und der Ausführungszeit wird die vorstehende Vorgehensweise ebenfalls umgesetzt.



7 Abstimmungsdokumentation und Entscheidungsvorlage

Der BLB NRW wird den Mieter/Nutzer/Betreiber über Entscheidungen, die während des Projektverlaufes zu treffen sind und wodurch keine Projektänderungen hervorgerufen werden, informieren. Dazu wird der BLB NRW den jeweiligen Sachverhalt in den Nutzerbesprechungen und / oder Projektbesprechung thematisieren.

Dabei sind wesentliche Abstimmungen / Entscheidungen durch den Projektverantwortlichen bzw. dem Projektsteuerer inhaltlich zu dokumentieren. Sowohl der Mieter/Nutzer/Betreiber als auch der BLB NRW nehmen diese mit Ihrer Unterschrift zur Kenntnis.

Alle wesentlichen Abstimmungsergebnisse und Entscheidungen sind durch den BLB NRW bzw. dem Projektsteuerer in eine Übersichtsliste aufzunehmen.

Kann unter den Beteiligten der Projektleitungs- und -steuerungsebene keine Einigung erzielt werden, so ist die nächsthöhere Ebene mit in den Entscheidungsprozess einzubinden.

Der Prozess zur Entscheidungsfindung und die Eskalationsstufen sind in Kapitel 3.5.4 beschrieben und dargestellt.

8 Änderungsmanagement

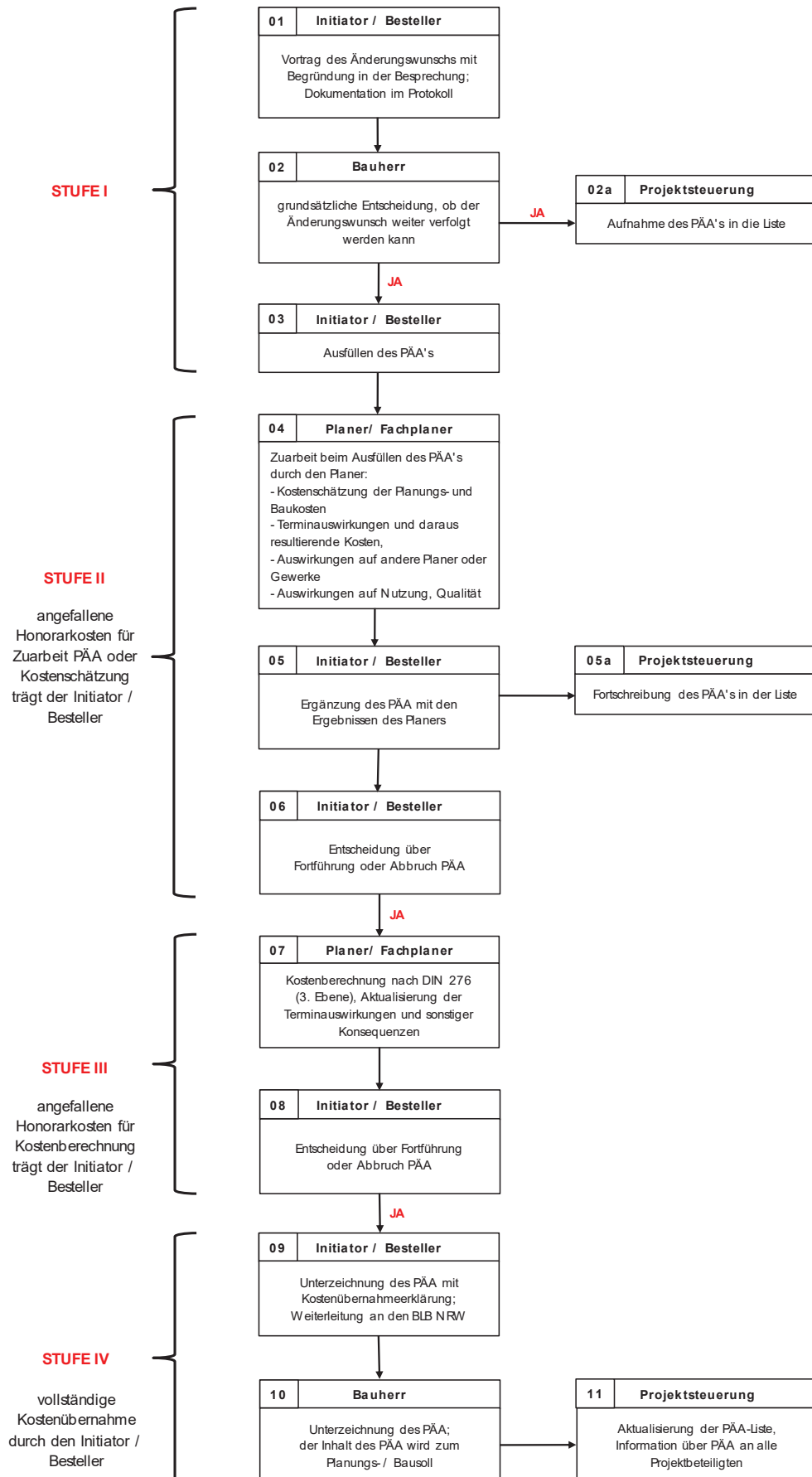
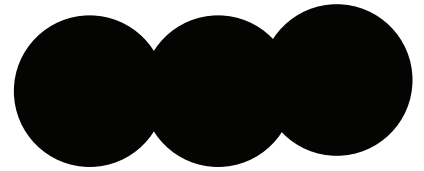
Veränderungen des Projekts gegenüber dem Nutzer-, Planungs- und Bausoll, gleich welcher Art - ob entwürflich, technisch, kostenmäßig oder terminlich - dürfen nur vorgenommen werden, wenn dazu ein vom Bauherrenvertreter und Projektverantwortlichen des BLB NRW durch Unterschrift auf dem Antragsformular freigegebener Projektänderungsantrag (PÄA) vorliegt.

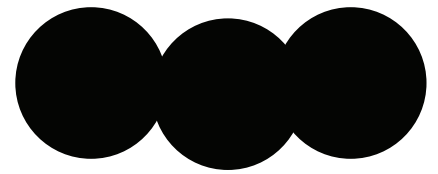
Veränderungen, die ohne freigegebenen Projektänderungsantrag durchgeführt werden, gehen zu Lasten der verursachenden Partei, die alle evtl. Kosten- und Terminkonsequenzen für nachträgliche Genehmigungen oder Rückbau selbst zu tragen hat.

Die einzelnen Projektänderungsanträge werden fortlaufend je Baumaßnahme nummeriert und vom BLB NRW bzw. dem Projektsteuerer in eine Übersichtsliste aufgenommen. Ihre Vollständigkeit wird im Rahmen der regelmäßigen Besprechungen unter dem gesonderten Tagesordnungspunkt „Zu entscheidende Projektänderungsanträge“ diskutiert, wenn möglich freigegeben bzw. wenn nicht entscheidungsreif, an die Bearbeiter zurückgegeben.

Bei Veranlassung einer Projektänderung ist die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise einzuhalten:

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b





9 Bemusterungen

9.1 Freigabe von Materialien

Für alle gestaltungsrelevanten Bauteile und -elemente muss eine Bemusterung stets rechtzeitig und mit Vorstellung von Alternativen erfolgen, so dass eine Entscheidung planungsbegleitend und termingerecht möglich ist. Wirken sich die Materialien auf die Kostenberechnung aus, so ist die Bemusterung bei Möglichkeit bereits in Leistungsphase 3 durchzuführen. Zu diesem Zweck werden im Terminplan planungs- und baubegleitend entsprechend erforderliche Bemusterungstermine vereinbart und durchgeführt.

Zu bemusternde Bauteile und -elemente dürfen erst nach freigegebener Bemusterung zur Ausführung kommen.

In einer Tabelle, die vom BLB NRW und des Mieters/Nutzers/Betreibers erstellt wird, sind alle zu bemusternden Bauteile sowie die Art der jeweiligen Bemusterung zu beschreiben und festzulegen. Sollten für Funktionsproben oder technische Nachweise und Abnahmen Muster erforderlich sein, so sind diese in jedem Fall durch den Objektplaner oder die ausführende Firma zu erbringen. Diese Muster sind nicht in dieser Liste aufgeführt.

10 Rechnungsprüfung

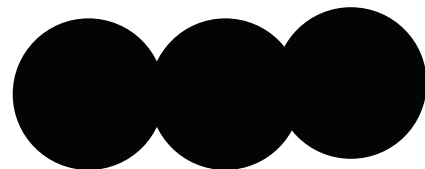
Die Rechnungsprüfung erfolgt bei Planungsleistungen durch den Projektsteuerer, bei Bauleistungen durch den Planer. Die Veranlassung der Zahlung erfolgt durch den BLB NRW.

Zu jeder Rechnung ist ein Rechnungsbegleitblatt vom jeweils Prüfenden auszufüllen und der Rechnung voranzustellen. Das Rechnungsbegleitblatt muss Auskunft geben über:

- ▶ Auftragnehmer und Auftrag
- ▶ Auftrags- und Nachtragssumme; Gesamtsumme mit Ausweisung des Nachlasses
- ▶ Art der Rechnung, Rechnungsnummer und Rechnungsdatum
- ▶ Ungeprüfte Rechnungssumme, Geprüfte Rechnungssumme
- ▶ Geleistete Zahlungen / Abschlagszahlungen
- ▶ Informationen zu Umlagen (Strom, Wasser etc.), Sicherheitseinbehalt, Bürgschaften etc.
- ▶ Freigegebener Betrag unter Berücksichtigung des vereinbarten Skontos und Frist
- ▶ Prüfdatum, Stempel und Unterschrift

Die Rechnungsprüfung durch den Projektsteuerer (für Planungsbeteiligte) und die Planer erfolgt „fachtechnisch und rechnerisch“. Es muss der kumulierte Brutto-Rechnungsbetrag geprüft werden. Für die Rechnungsprüfung ist die Farbe grün dem BLB NRW vorbehalten. Bei mehreren Feststellungen muss der Umfang der Verantwortung ersichtlich werden.

Die geprüften Rechnungen inkl. Rechnungsbegleitblatt werden von BMP an den BLB weitergeleitet und zusätzlich in Thinkproject hochgeladen. Nach Freigabe durch die Projektleitung wird die Zahlung des festgestellten Rechnungsbetrages veranlasst.



10.1 Prozess Rechnungsprüfung Fachplaner

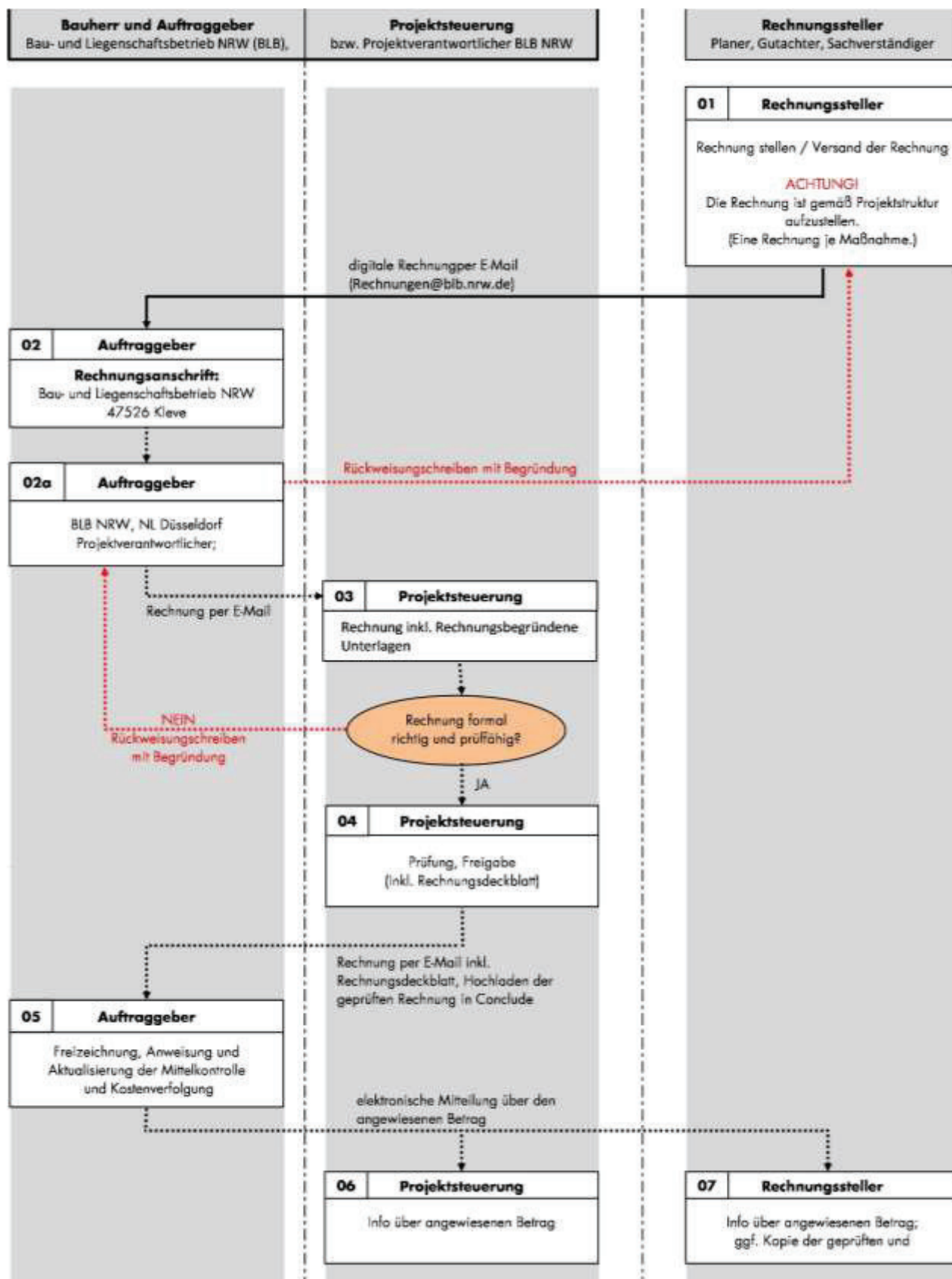
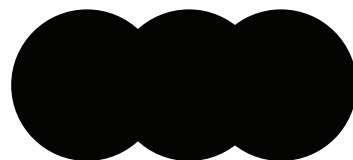


Abbildung 8 - Rechnungslauf Fachplaner



10.2 Prozess Rechnungsprüfung Gewerke

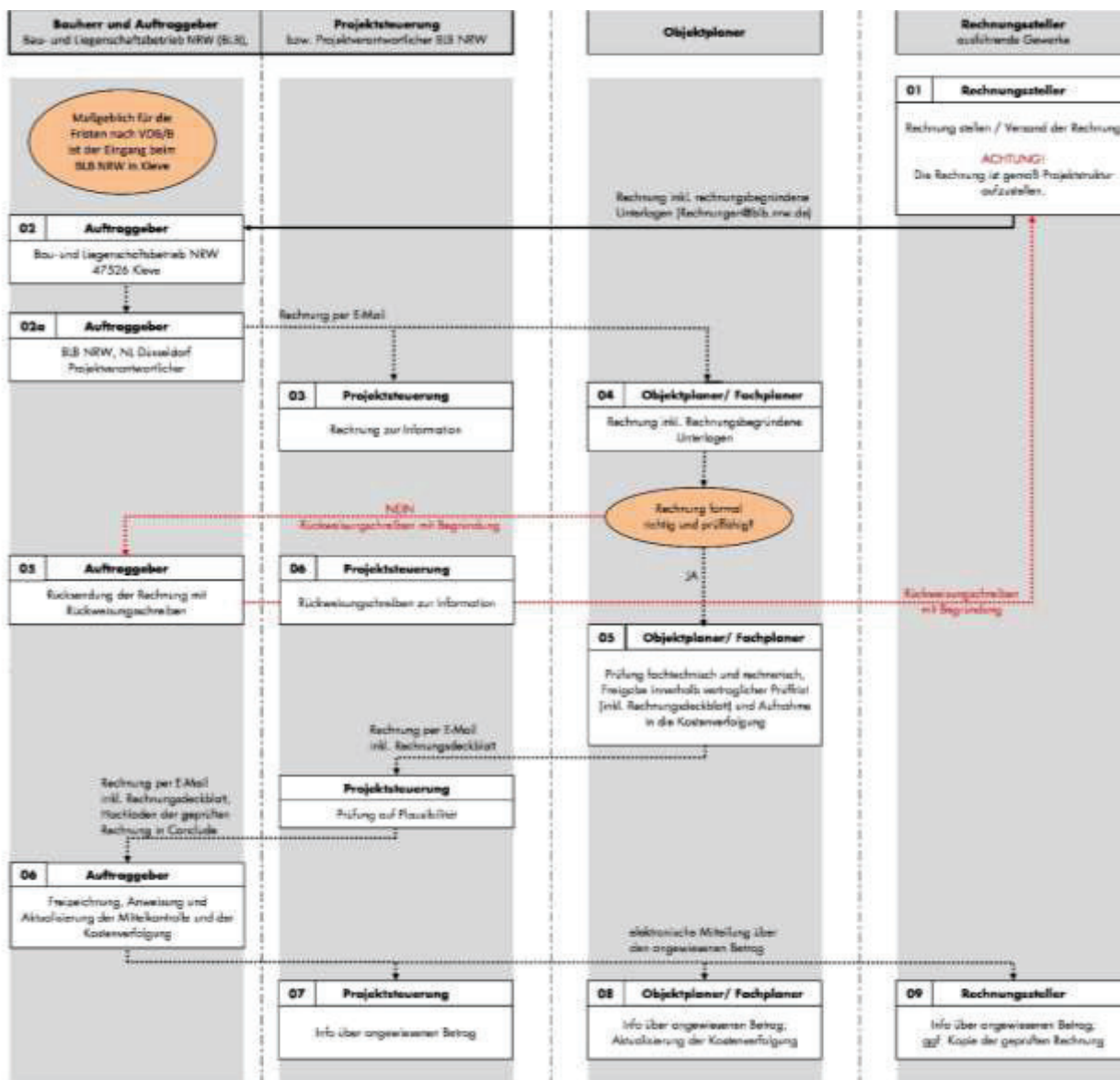
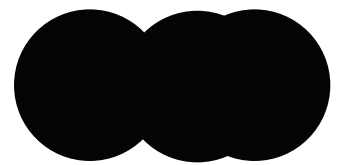


Abbildung 9 - Rechnungslauf Gewerke



11 Nachtragsmanagement

Zusätzliche Vergütungsforderungen infolge von Zusatz- oder Änderungsleistungen müssen vom Auftragnehmer grundsätzlich vor der Ausführung der jeweiligen Leistung angemeldet und vom Bauherrn (Projektleitung) freigegeben und beauftragt werden.

Alle wesentlichen Ergebnisse der Nachtragsprüfung sind auf einem Nachtragsdeckblatt festzuhalten. Das Nachtragsdeckblatt dient gleichzeitig als Entscheidungsvorlage für die bauherrenseitige Freigabe des Nachtrages zur Beauftragung. Auf Basis dieser Freigabe der Projektleitung wird eine formale Nachtragsvereinbarung durch den BLB NRW erstellt. Für die Nachtragsbeauftragungen gelten prinzipiell die vereinbarten Bedingungen des Hauptvertrages.

11.1 Prozess Nachtragsprüfung Fachplaner

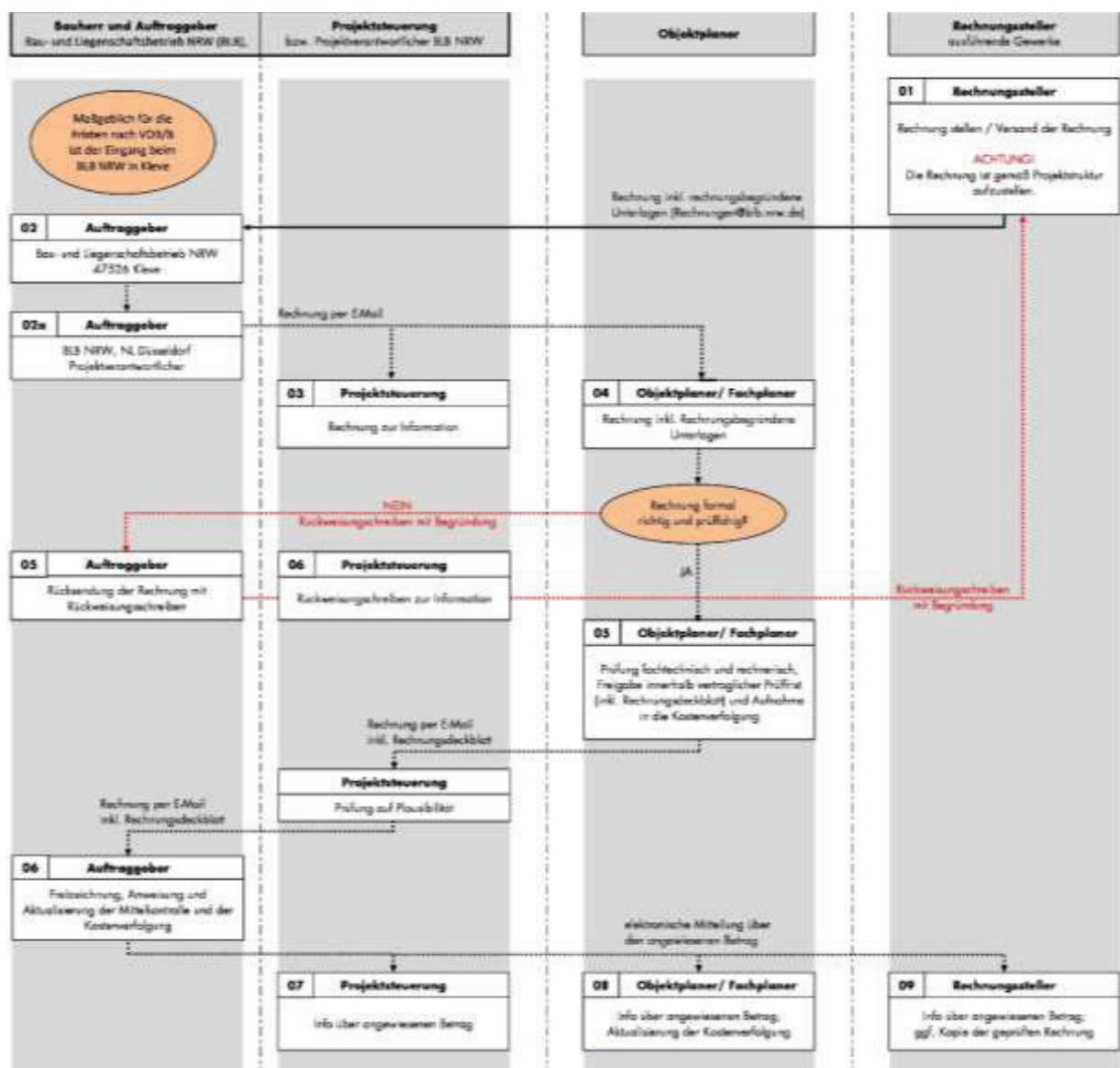
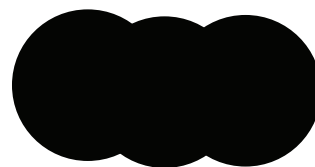


Abbildung 10 - Prozessablauf Nachtragsprüfung Planer



11.2 Prozess Nachtragsprüfung Gewerke

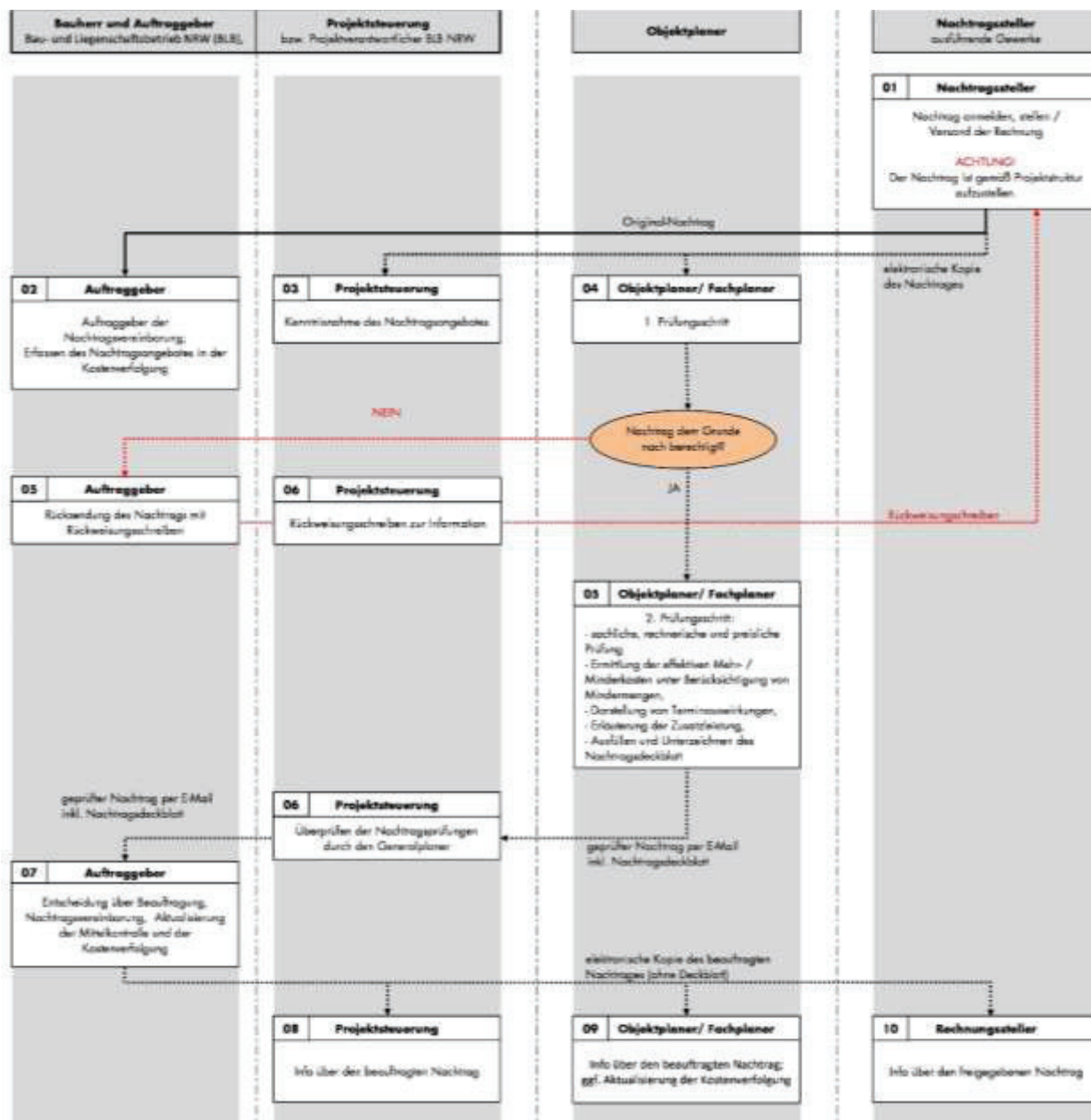
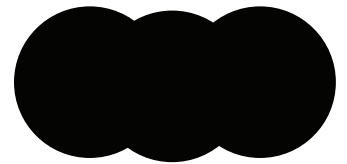


Abbildung 1 - Prozessablauf Nachtragsprüfung Gewerke

Hinweis: Nachträge, die auf Projektänderungsanträgen (PÄA) basieren, erfordern zunächst eine Genehmigung des jeweiligen PÄA gemäß Kapitel 8 Änderungsmanagement.

11.3 Nachtragsprüfung

Siehe Vertragsvorlage Anlage 2b



12 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind grundsätzlich zu vermeiden; für die erforderlich gewordene Leistung ist das Aufstellen eines Nachtragsangebotes vorzuziehen. Sollten Stundenlohnarbeiten dennoch unabwendbar sein, so setzt dies eine schriftliche Anordnung durch den Objektüberwacher (in Rücksprache mit dem BLB NRW) voraus.

Stundenlohnzettel sind fortlaufend zu nummerieren und müssen – neben den allgemeinen Daten wie Bezeichnung der Baustelle, Firma, Gewerk etc. -folgende Inhalte enthalten:

- ▶ Bezug zur schriftlichen Anordnung
- ▶ Art der Leistung
- ▶ Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte mit Namen und Qualifikation
- ▶ Eingesetzte Geräte, Materialien etc.
- ▶ Datum und Zeitraum der Ausführung
- ▶ geleistete Stunden je Arbeitskraft, Gerät etc.

Der Arbeitsbeginn ist vor Ausführung vom bauausführenden Gewerk bei der Objektüberwachung anzuzeigen; das Arbeitsende ist bei der Objektüberwachung abzumelden.

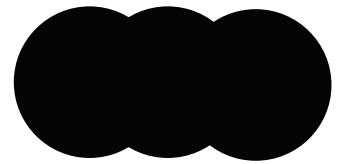
Die unterschriebenen Stundenlohnberichte sind arbeitstäglich, spätestens jedoch wöchentlich, der Objektüberwachung zu übergeben. Die Objektüberwachung prüft diese und gibt diese mit seiner Unterschrift frei.

13 Behinderungen

Behinderungen sind unverzüglich – bestenfalls frühzeitig vor tatsächlichem Eintritt der Behinderung - schriftlich anzuzeigen. Behinderungsanzeigen werden im Original an den Auftraggeber und parallel vorab per E-Mail sowohl an den Auftraggeber als auch an die Objektüberwachung und an die Projektsteuerung versendet. Folgende Inhalte müssen Behinderungsanzeigen enthalten:

- ▶ Datum des Eintritts der Behinderung
- ▶ Voraussichtliche Dauer der Behinderung
- ▶ Folgen der Behinderung sowie zeitliche sowie organisatorische Auswirkungen auf den Bauablauf
- ▶ Grund / Nachweis der Behinderung
- ▶ Vermutlicher Verursacher der Behinderung
- ▶ Betroffene Bereiche / örtliche Lage der Behinderung

Die Behinderungsanzeigen werden umgehend am selben Tag von der Objektüberwachung gelistet und hinsichtlich ihrer Berechtigung geprüft. Anschließend schickt die Objektüberwachung an die Firma eine Stellungnahme, in der die Behinderung mit Angaben von Gründen zurückgewiesen oder umgehend Maßnahmen zur Beseitigung der Behinderung angegeben werden. Bei Berechtigung der Behinderungsanzeige ist die Behinderung und deren angekündigte Folgen, neben dem Vorbehalt der Geltendmachung weiterer Ansprüche (z.B. Schadenersatz etc.), dem die Behinderung auslösenden AN unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Eine Kopie der jeweiligen Schriftstücke erhält der BLB NRW.



Nach erfolgter Beseitigung der Umstände, die zur Behinderung des Auftragnehmers geführt haben, ist die Behinderung abzumelden. Die Objektüberwachung wird dies dem Auftragnehmer schriftlich mitteilen, die Dauer der Behinderung festschreiben und die Verlängerung der Vertragsfristen in Absprache mit dem BLB NRW neu vereinbaren.

14 Verzug

Alle Inverzugsetzungen werden von der Objektüberwachung im Hinblick auf Auswirkungen und Abschluss der Leistung gelistet, dokumentiert und unverzüglich an den BLB NRW gemeldet.

15 Dokumentation des Bauablaufs

15.1 Bautagebuch der Objektüberwachung

Die Bautagebücher der Objektüberwachung sollen Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufs lückenlos festhalten. Das Einsammeln und Ablegen der von den Auftragnehmern arbeitstäglich vorzulegenden Tagesberichte genügt den Anforderungen an ein Bautagebuch nicht. Das Bautagebuch ist arbeitstäglich zu führen und die Eintragung vom Verfasser mit Datum und Unterschrift zu versehen.

Das Bautagebuch in schriftlicher oder elektronischer Form hat mindestens die Angaben gemäß VHB 410 zu enthalten.

Die Seiten des Bautagebuches sind laufend zu nummerieren. Die Bautagebücher sind wöchentlich in den Projekttraum THINKPROJECT CDE hochzuladen.

15.2 Fototagebuch

Das Fototagebuch kann das Bautagebuch ergänzen. Es kann die Feststellungen zum Baufortschritt, zu Bauverzögerungen, zur Bauausführung und sonstige für die Baudurchführung relevante Umstände begleitend und kontinuierlich im Bild festhalten. Insbesondere zur Dokumentation von Leistungen, die durch den Baufortschritt verdeckt werden (siehe auch Richtlinie zur Baudurchführung 400 Nummer 12.3. sowie Richtlinie zu 441), ist ein aussagekräftiges Fototagebuch sinnvoll und hilfreich.

15.3 Baubegehungen

Die nutzerseitigen Begehungen der Baustelle sind grundsätzlich mit dem BLB NRW abzustimmen.

Begehungen der Baustelle mit dem Nutzer/Betreiber finden ausschließlich gemeinsam mit dem BLB NRW statt und sind im Vorfeld mit der Bauherrenvertretung oder dem Projektverantwortlichen abzustimmen.

Anmerkungen, die sich aus den Begehungen ergeben, sind in der darauffolgenden Nutzerbesprechung zu protokollieren. Die Anmerkungen der Baustellenbegehungen sind gewerkebezogen durch die jeweilige Objektüberwachung zu protokollieren und werden, falls notwendig, durch die Projektsteuerung in der Nutzerbesprechung dokumentiert.

16 Inbetriebnahmemanagement

16.1 Inbetriebnahmemanagement (IBM)

Auf Grund der komplexen Aufgabenstellung entstehen viele Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Projektbeteiligten und Gewerken, welche häufig erst bei der Inbetriebnahme einer Immobilie offensichtlich werden. Für die Inbetriebnahme ist eine Koordination der erforderlichen Aufgaben aller Projektbeteiligten notwendig. Mit dieser Leistung wird ein externer Inbetriebnahmemanager beauftragt werden.

Als Ergebnis des IBM soll ein funktionsfähiges Gebäude mit allen Anlagen der TGA entstehen, welches den vollen Nutzen für den Auftraggeber vom ersten Tag der Nutzung ermöglicht.

16.2 Vereinbarungen zum Abnahmemanagement

Im Rahmen des IBM finden gewerkeübergreifende Funktionsprüfungen statt. Art und Umfang ergeben sich im Laufe des IBM. Eine erfolgreiche Funktionsprüfung als auch eine mangelfreie Abnahme prüfrelevanter Anlagen durch den Sachverständigen sind Voraussetzung für die VOB-Abnahme des jeweiligen Gewerkes.

16.3 Dokumentation

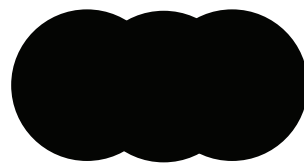
Die Dokumentation erfolgt gemäß den Vorgaben des BLB NRW bzw. der HHU (siehe TAB 2025).

17 Abnahme

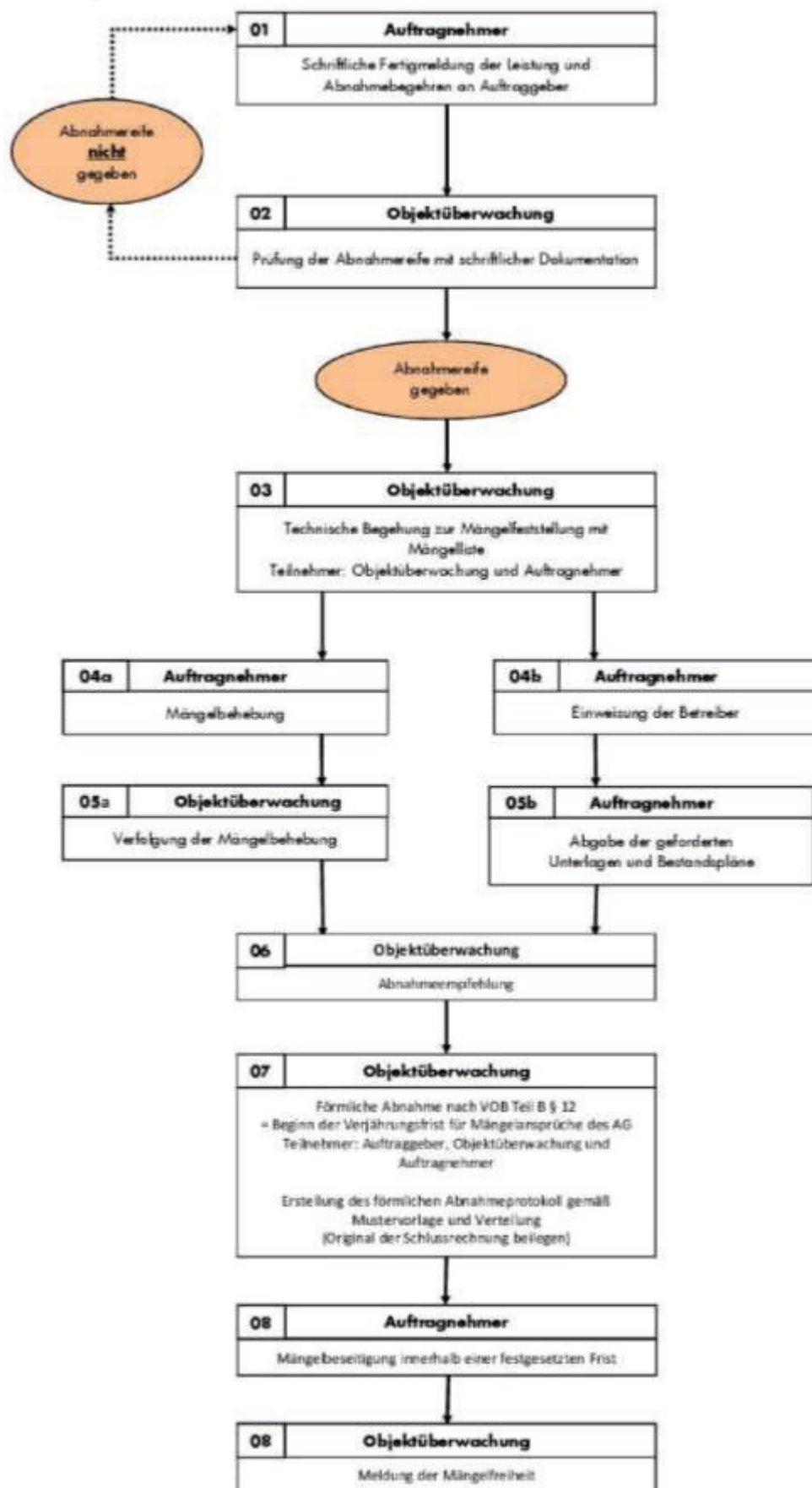
Die Objektüberwachung hat die Abnahme entsprechend den vorgegebenen Fristen zu koordinieren. Nachdem die Objektüberwachung die Abnahmereife der Leistungen des Auftragnehmers bestätigt hat, wird die Objektüberwachung die technischen Begehungen zur Mängelfeststellung direkt mit dem Auftragnehmer abstimmen.

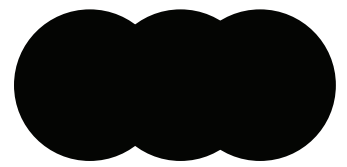
Grundsätzlich ist in den Verträgen mit den Auftragnehmern eine formelle Abnahme der Leistungen vereinbart. Nachdem die Objektüberwachung die Mängelbegehungen mit dem Auftragnehmer durchgeführt hat und zur Auffassung gelangt, dass die Leistung formell durch den Auftraggeber abgenommen werden kann, wird durch die Objektüberwachung (in Abstimmung mit der Projektsteuerung) zur förmlichen Abnahme eingeladen. Das Führen des Abnahmeprotokolls obliegt der Objektüberwachung.

Sind Bauteile vor der formellen Abnahme aufgrund der weiteren Bauausführung nicht mehr zugänglich oder sichtbar, so hat der Auftragnehmer der Bauleistung die Objektüberwachung rechtzeitig darüber zu informieren und eine Zustandsfeststellung zu verlangen. Das Ergebnis ist von der Objektüberwachung schriftlich zu dokumentieren und mit aussagekräftigen Fotos zu belegen.



Prozess „Abnahme nach VOB“:





18 Gültigkeit des Projekthandbuchs

Das Projekthandbuch erhält in der jeweils aktuellen Fassung Gültigkeit.

Oktober 2025