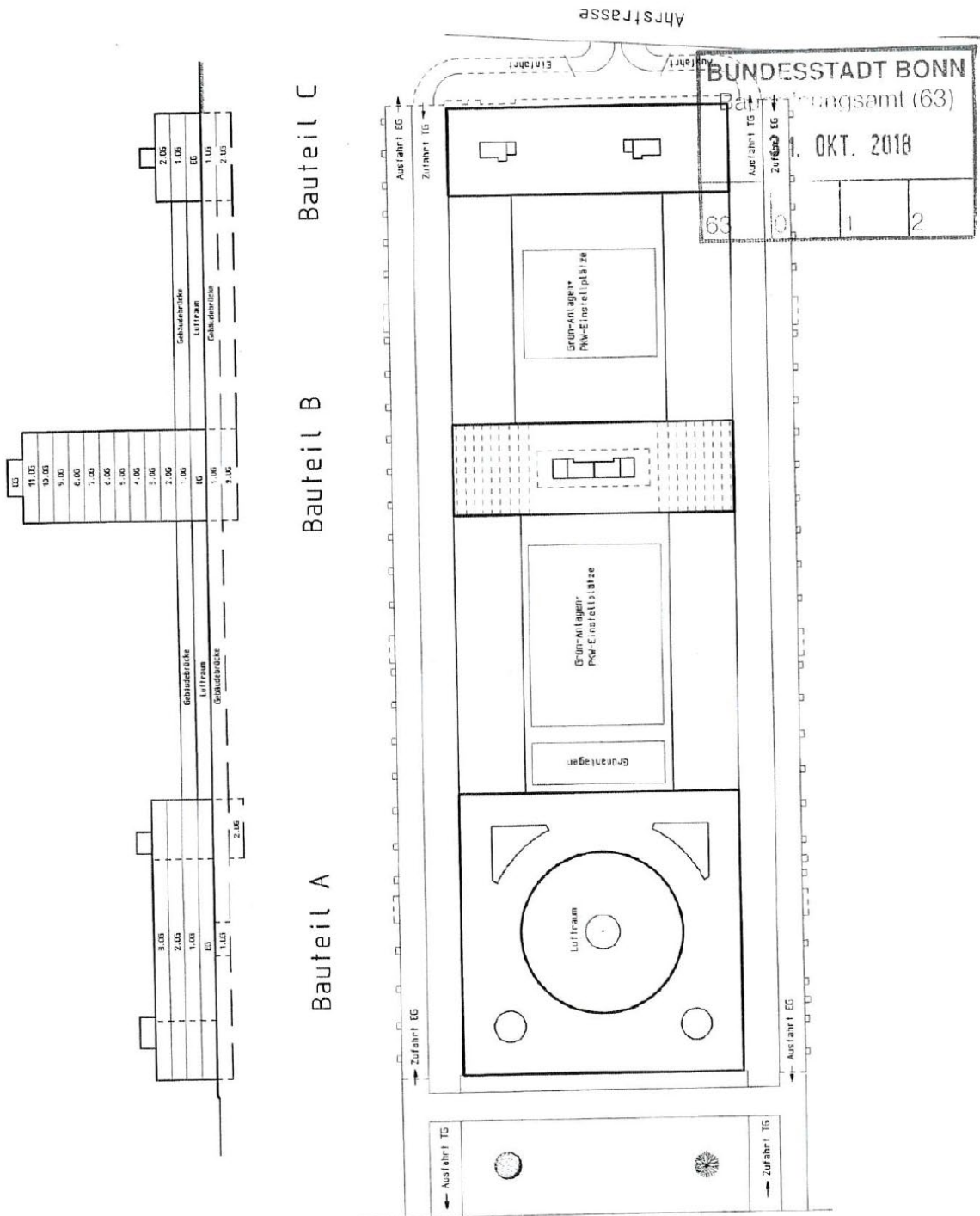


# Bonn Jackie K – Rückbauarbeiten

Beschreibung Ablauf Rückbau sowie Erhalt der Grünstreifen und Ausblick auf weitere Baumaßnahmen

## Übersichtsplan:



### **Vorbereitung**

Im Vorfeld der Arbeiten wurde das gesamte Grundstück medienfrei gestellt. Das heißt es erfolgte eine Trennung der Zuleitung von Gas, Wasser, Telekommunikation und Strom aus dem Bereich des öffentlichen Straßenlandes in das Grundstück hinein. Zusätzlich wurde ein Baustrom- und Bauwasserverteiler im Bereich der Kennedyallee auf dem Privatgrundstück erstellt.

Im Anschluss wurde die Baustelleneinrichtung der ARGE Abbruch Herzog / Prangenberg & Zaun aufgestellt sowie die Gerätschaften auf das Grundstück transportiert.

### **Entrümpfung**

Durch den ursprünglichen Mieter Postbank wurde das Gebäude mit teilweise festverbautem Mobiliar sowie Einrichtungsgegenständen (Teppiche, Tische, Stühle, Regale, Schränke) übergeben. Diese Gegenstände wurden im ersten Schritt aus dem Gebäude entfernt und der Entsorgung über abzufahrende Container zugeführt.

### **Entkernung**

Dieser Arbeitsschritt, der dem Abbruch vorläuft, entfernt die nicht massiven Bestandteile des Gebäudes (Trennwände, evtl. Leitungen). Auch wird im Zuge dieses Arbeitsschrittes die Schadstoffsanierung durchgeführt.

### **Schadstoffsanierung**

Neben konkret durch Beprobungen lokalisierte Putz- und Spachtelflächen haben wir asbesthaltige Stoffe in Dichtungen, Flex-Floor-Bodenplatten sowie Bauteile des Brandschutzes (Brandschutztüren) gefunden. Um die Gesamtheit des Gebäudebestands nach Bauteilen im Zuge der Sanierung abdecken zu können, werden folgende Bereiche nach TRGS 519 saniert:

Spachtelmassen auf Leichtbauwänden (Bauteil A 2.OG; Bauteil B 4.OG, EG, 1.UG sowie 5-8 OG.), Strukturputz in Fluren (Bauteil A EG; Bauteil B 1.OG) und Spachtelmassen auf Massivwänden (Bauteil B 1.UG, EG). Der Ausbau und Separierung der Stoffe erfolgt unter Beachtung der einschlägigen Regelwerke insb. TRGS 519 sowie im Rahmen der gutachterlichen Begleitung nach DGUV101-004 bzw. TRGS 524.

### **Rückbau der aufgehenden Gebäudesubstanz**

Der Rückbau aller Gebäude erfolgt dem statischen System folgend bzw. gemäß der ursprünglichen Errichtung in umgekehrter Reihenfolge (Bauteil C – Bauteil B – Bauteil A).

Abbruch Gebäude C mittels Longfront (Ausleger ca. 24 m) vom Innenhof aus (bei vorherigem Teilabbruch des seith. Gebäudes als Durchfahrt zum Innenhof), was auch dem Lärmschutz dient.

Abbruch Gebäude B mittels Longfront (Ausleger ca. 42 m) auf Standfläche Innenhof auf Abbruchgemisch des Abbruchs Bauteil C, Aufbauhöhe ca. 4-8 m

Abbruch Gebäude A analog Gebäude C

Grundsätzlich erfolgt der Abbruch von oben nach unten durch Pulverisierung des Betons und Separierung des Betonstahls.

### **Staubminderungsmaßnahmen**

Die Staubminderung erfolgt hauptsächlich durch eine Kombination folgender Maßnahmen:

Wassersprühanlage am Ausleger des Abbruchbagger oder/und Verwendung einer Wasserverneblungskanone im Arbeitsbereich der Abbruchgeräte zur direkten Niederschlagung des Staubs.

Zusätzlich werden bei Bedarf (trockene Jahreszeit) Bauschuttmieten beregnet, um hier eine Minimierung der Staubemissionen bei Wind zu erreichen

### **Lärminderungsmaßnahmen**

Leider ist bei Abbruchmaßnahmen die Verwendung von Maschinen und Geräten technisch

unvermeidbar. Dennoch versuchen wir den Lärm entsprechend nachfolgender Reihenfolge zu mindern bzw. Maßnahmen zum Schutz vor Lärmbelastigungen zu treffen:

Einsatz lärmarmen Arbeitsverfahren und Verwendung von lärmgeminderten Baumaschinen und Geräten (z.B. blauer Engel). Dabei werden Meißel nur eingesetzt, wenn andere Werkzeuge (z.B. Abbruchzangen) nicht eingesetzt werden können.

Weiterhin tragen Abschottungen von lärmintensiven Arbeitsbereichen (z.B. hinter Bauschuttmieten/ in Innenhöfen/Nutzung bestehender Gebäudesubstanz) zur Minimierung von Schallemissionen bei. Motoren von Maschinen und Arbeitsgeräten werden bei Stand- und Arbeitspausen abgeschaltet. Der Zeitraum des regulären Abbruchs beträgt wochentags (Montag – Freitag) im Zeitraum von 7:00 bis 20:00 Uhr.

Abweichende Arbeitszeiten sowie darüber hinaus besonders lärmintensive Arbeiten werden mit der zuständigen Aufsichtsbehörde abgestimmt und nur unter Genehmigung ausgeführt.

Zur Überwachung von Lärmemissionen setzen wir ein entsprechendes Monitoring ein. Für die lückenlose Dokumentation der Geräuschmissionen werden Schallanalytoren mit Mikrofonen Klasse 1 und Funkeinheiten zum Fernzugriff eingesetzt. Die Messungen erfolgen im Umfeld der Nachbarbebauung. Es werden hierbei die Schalldruckpegel aufgezeichnet. Beim Einsatz im Außenbereich wird ein entsprechender Wetterschutz ergänzt. Je nach räumlicher und baulicher Situation können die Messungen an bzw. in den umliegenden Gebäuden durchgeführt werden (Balkon, Dach, geöffnetes Fenster). In jedem Fall ist ein Stromanschluss (230V) erforderlich. Die Auswertung und Zusammenfassung der Messergebnisse erfolgen gemäß AVV Baulärm und werden als Messberichte zur Verfügung gestellt.

### **Erschütterungsemissionen**

Der Abbruch der Gebäude und der Untergeschosse ist geplant mit Abbruchzangen durchzuführen, sodass keine Erschütterungen erfolgen können. Der Abbruch der Bodenplatten erfolgt in Kombination von Anbaumeißeln und Abbruchzangen. Hierbei evtl. auftretende Erschütterungen werden im Zuge unseres Monitorings lokalisiert. Im Zuge der geplanten Abbrucharbeiten sollen die auftretenden Schwingungen an angrenzenden Objekten gemessen und überwacht werden. Die Erschütterungsmessungen erfolgen als Dauerüberwachung mit autarken Messsystemen, die eine lückenlose Überwachung der Erschütterungsemissionen ermöglichen. Diese Systeme sind mit Funkeinheiten ausgestattet, die selbständig an das Gutachterbüro senden und somit eine schnelle Alarmierung der Baustelle gewährleisten. Außer einem Stromanschluss sind keinerlei Hilfsmittel erforderlich. Die Messungen erfolgen gemäß DIN 4150 Teil 3 (Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen) mit Messsystemen gemäß DIN 45669. Die Auswertung der Messdaten und die Zusammenfassung der Messergebnisse werden in Form normgerechter Messberichte zur Verfügung gestellt. Die Meldungen werden automatisiert an den zuständigen Mitarbeiter der Schutz Erschütterungsmesstechnik übermittelt. Zur zusätzlichen Absicherung werden die Alarme parallel an das Backoffice des Gutachterbüros versandt, welches wochentags permanent zu üblichen Bürozeiten besetzt ist, so dass auch bei Abwesenheiten, Empfangsproblemen etc. gewährleistet wird, dass innerhalb kürzester Zeit die eingehenden Meldungen auf deren Relevanz hin überprüft werden können. Handelt es sich bei den Alarmierungen um Fremdanregungen innerhalb des Gebäudes (z.B. Schritte, Türschläge) werden diese aus der Bewertung ausgeschlossen und nicht weiter berücksichtigt. Handelt es sich um baustellenrelevante Erschütterungen, werden die Projektbeteiligten gezielt telefonisch über das Schwingungsniveau informiert und es werden ggf. notwendige Maßnahmen zur Minderung besprochen bzw. die Bautätigkeiten gestoppt. Vor Baubeginn wird hierzu eine Alarmierungsliste mit den Kontaktdaten der Baubeteiligten erstellt (z.B. Projektleiter, Bauleiter, Polier, Geräteführer).

## **Immissionsschutz**

Die Einsatzzeit aller Baumaschinen ist auf 8h/Tag zu beschränken. Speziell die Verwendung des Meißels darf maximal 2,5 h/Tag erfolgen.

## **Artenschutz/ökologische Baubegleitung**

Im Zeitraum vom 01.03 bis 30.09 werden Rodungs- und Fällarbeiten nicht durchgeführt. Zusätzlich haben wir mit der Fa. Banks eine ökologische Baubegleitung beauftragt, die vor Beginn der Arbeiten als auch während der Abbrucharbeiten prüft, ob in den betroffenen Gebäuden Bäumen oder Gehölzen aktuell genutzte Brut- und Nistplätze geschützter Arten vorhanden sind. Bei Antreffen von brütenden Vögeln werden die Arbeiten bis zum Ausflug der Jungvögel ausgesetzt bzw. an anderer Stelle fortgesetzt.

## **Satzungsgeschützter Baumbestand**

Im Rahmen des Abbruchs ist die Fällung von 6 satzungsgeschützten Bäumen vorgesehen (Innenhöfe). Eine Rodung ist durch den Standort auf der Bodenplatte innerhalb der Bebauung im Zuge der Rückbauarbeiten unvermeidlich. Eine Genehmigung hierzu liegt vor. Im weiteren Projektverlauf erfolgt hierzu eine Ersatzpflanzung auf dem Projektgrundstück.

Die weiteren satzungsgeschützten Bäume werden entsprechend gegen mechanische Beschädigungen (durch Geräte und Maschinen sowie durch Materialien) geschützt. Sollten durch die Rückbau- und Verbaumaßnahmen Veränderungen an den Kronen der Bäume vorgenommen werden, werden wir diese nur auf Basis einer Genehmigung veranlassen.

Im Plangebiet müssen für den Neubau der Gebäude, Platz- und Wegeflächen, der Unterbauung durch die Tiefgarage und die Anlage von Rettungswegen voraussichtlich ca. 71 Bäume (von denen 60 Stück satzungsgeschützt) als Bestandsbäume gefällt werden. Von diesen Bäumen stellen sich 16 Bäume gemäß Baumerfassung und -bewertung bereits heute in einem mangelhaften oder ungenügenden Zustand da.

Für gefällte Bäume, die der Baumschutzsatzung der Stadt Bonn unterliegen, erfolgt eine Kompensation durch Ersatzpflanzungen gemäß den Vorschriften der Baumschutzsatzung. Speziell zu fällende Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 2,0 m, werden darüberhinausgehend im Verhältnis 1:2 ersetzt.

Im Zuge der Neuanlage der Grün- und Freiflächen werden zusätzlich zu den bereits festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen in den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, die Pflanzung sowie der dauerhafte Erhalt von mindestens weiteren 46 standortheimischen Bäumen (davon 35 Bäume auf Tiefgaragenflächen stehend) und 5 Großsträuchern festgesetzt. Hiervon sind wiederum 6 nicht unterbaute Bäume innerhalb des Boulevards zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Hierdurch wird die Wohnstraße beschattet, die Quartiersplätze betont und zusammen mit der übrigen Bepflanzung am Straßenraumrand zur Verbesserung des Ortsbildes beiträgt.

Zur Sicherung des verbleibenden Baumbestandes unter der Berücksichtigung des Ziels einer möglichst dauerhaften Begrünung des Plangebiets – auch schon während bzw. direkt nach der Baumaßnahme – werden 93 bestehende Einzelbäume zum Erhalt festgesetzt, davon 75 in den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, also den längsseitigen Grünstreifen. Die Bäume müssen, auch unter Einsatz baumpflegerischer Maßnahmen erhalten werden. Dies betrifft 34 Bäume, bei denen zum Erhalt z.T. aufwendige baumpflegerische Maßnahmen erforderlich sind. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige dieser Bäume trotz der erhaltenden Pflegemaßnahmen nicht dauerhaft erhalten bleiben können. Sollten im Rahmen der Bauarbeiten weitere Baumfällungen unvermeidbar werden oder sollten Bäume vorhabenbedingt abgängig sein, werden ortsnahe Ersatzpflanzungen vorgenommen. Die Standorte für die

Ersatzpflanzung werden von der Stadt Bonn vorgegeben. Der Zustand des Baumbestandes wird in max. 15-monatigen Turnus, im Rahmen eines Monitorings, überprüft.

### **Abfuhr und Entsorgung**

Das abgebrochene Material wird zunächst in die Untergeschosse verlagert und final nach Erstellung der Baugrubenumwehrung abtransportiert. Hierzu werden die zu entsorgenden Materialien auf LKW's verladen und in Richtung der Kennedyallee abtransportiert.

Die separierten Schadstoffe werden gesondert geschlossen gelagert (z.B. in dicht schließenden Säcken) und dann der Verwertung/Entsorgung zugeführt.

Sämtliche Abfuhrer erfolgen kontrolliert und unter Benennung der elektronischen Abfallnummer des Herstellers (hier BPD). So ist Herkunft, Materialart und Entsorgungsort/Deponie nachvollziehbar.

Final erfolgt ein Schlussbericht spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Maßnahme der fachgutachterlichen Begleitung zur Entsorgung, die dann das Umweltamt der Stadt Bonn erhält.

### **Terminplanung**

Seit August 2022 Start der Maßnahmen durch Baustelleneinrichtung, Entrümpelung und Entkernungsarbeiten. Im Juli erfolgt vorab eine Beräumung der Gebäude von Mobiliar sowie durch die BPD die Medientrennung zum Grundstück.

Die Asbestsanierung ist für den Oktober 2022 in Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden vorgesehen.

Die Rückbauarbeiten Bauteil C sind nach vorheriger Begutachtung der ausgewählten umliegenden Bestandsgebäude als auch der Aufstellung der Erschütterungsmessgeräte für die zweite Oktoberhälfte 2022 startend vorgesehen.

Bauteil B wird dann in der Folge ab Anfang Januar 2023 zurückgebaut.

Der Rückbau von Bauteil A erfolgt voraussichtlich zu Anfang Februar 2023. Nach Abfuhr der Materialien und Stoffe gehen wir von einem Ende der gesamten Abbruchmaßnahme von derzeit Ende Mai 2023 aus.

### **Ausblick**

Einhergehend mit den Abbruchmaßnahmen im Quartal 1 Jahr 2023 werden wir abbruchbegleitend die Baugrubenumwehrung (Verbaumaßnahmen) ausführen. Diese befinden sich aktuell in Planung. Sobald wir auf Basis einer abgeschlossenen Planung einen Unternehmer beauftragt haben, werden wir zu den Verbauarbeiten (Art der Arbeiten sowie Dauer der Maßnahme) nochmals gesondert informieren.

Aufbauend auf unseren Planungen rechnen wir für die Wohnbaumaßnahmen mit dem Start der Bauarbeiten im 1. Quartal 2024 sowie für den Bau des Bürogebäudes zum **xxxxx**. Auch hierzu werden wir gesondert informieren.

Stand 18.10.2022