



kompetenz
zentrum

go bau

Kompetenzzentrum Bauschadstoffe & Rückbau

Projektierung und Bauleitung aus einer Hand

Kompetenzzentrum für Rückbau & Schadstoffe

Unsere Stärke liegt in der Projekt- und Bauleitung von komplexen und anspruchsvollen Schadstoffsanierungs- und Rückbauprojekten.

Mit unserem breiten Fachwissen und langjähriger praxisorientierter Erfahrung unterstützen wir Sie fachübergreifend von der Bauschadstoffuntersuchung über die Schadstoffentfernungs- und Rückbauplanung bis hin zur Ausführungsbegleitung.

Wir gehen auf individuelle Bedürfnisse unserer Kunden ein und überzeugen durch qualitativ hochwertige Leistungen. Wir arbeiten zukunftsorientiert, flexibel und übernehmen Verantwortung. Der Kunde kann sich auf uns verlassen.

Herausforderung von Rückbauten

Bis vor wenigen Jahren war „Rückbau“ ein unbekannter Fachbegriff. Vielmehr wurde von „Abbruch“ und „Abriss“ gesprochen und man dachte sofort an die altbekannte Abrissbirne. Durch die anhaltende technische Entwicklung, Ressourcenknappheit, Nachhaltigkeitsansprüche und Erkenntnisse bezüglich der Schadstoffen wurden die Begriffe „Bauschadstoffentfernung“, „Entkernung“, „Rückbau“ und „Recycling“ geläufig.

Trends hin zu grosszügigem Wohnraum, urbanem Wohnen und optimierter Mobilität setzen verfügbare Flächen voraus. Dabei findet vermehrt eine Umnutzung ehemaliger Industrieareale in neue Wohn-oasen statt. Typische Wohnbauten aus den 60er- und 70er-Jahren sind sanierungsbedürftig oder weichen Neubauten. Gleichzeitig werden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien den gesteigerten Bedürfnissen aus dem Umwelt- und Ressourcenmanagement angepasst. Unter diesen Anforderungen werden Rückbauvorhaben samt Schadstoffentfernung und Entsorgung zunehmend komplexer und aufwändiger.

Im Bewusstsein dieser Entwicklungen stellen wir uns den damit einhergehenden Herausforderungen. Denn wir sind davon überzeugt, dass sich eine fundierte Untersuchung der Gebäudesubstanz und ein darauf basierendes Entsorgungskonzept positiv auf die Umwelt, die Bauzeit und die Kosten auswirkt.

Deswegen geniessen die Voruntersuchung und Entsorgungsplanung in unserer Projektstätigkeit stets einen hohen Stellenwert. Unser Ziel ist eine effiziente und nachhaltige Bauausführung mit möglichst geringen Einschränkungen für alle Betroffenen. Wir untersuchen unterschiedliche Sanierungs- und Rückbauvarianten basierend auf dem neusten Stand der Technik und unter Einhaltung der einschlägigen Normen. Anschliessend empfehlen wir die zielführendste Variante für die gemeinsame Umsetzung.

Alles aus einer Hand als Chance für den Projekterfolg

Bei unserer Arbeit stehen der Kunde und seine Bedürfnisse im Zentrum unseres Engagements. Wir sehen uns als Dienstleister, der Sie von der Schadstoffexpertise bis zur Übergabe der sanierten und rückgebauten Fläche begleitet. Wir steuern und überwachen sämtliche Planungs- und Bauphasen und unterstützen Sie von der Idee bis zur definierten Übergabekote.

Schwierigkeiten begegnen wir mit Zuversicht und Transparenz. Durch vorausschauende Planung erkennen wir Hindernisse und Verbesserungspotenziale frühzeitig. Probleme werden eingehend analysiert und mit einer Empfehlung basierend auf verschiedenen Lösungsansätzen dem Kunden zur Entscheidung vorgelegt. Somit können sich unsere Kunden auf das Wesentliche konzentrieren – Projektrelevante Entscheidungen fällen - und wir kümmern uns um den Rest.

Schadstoffermittlungen

In Gebäuden mit Baujahr vor 1990 können Bauschadstoffe auftreten. Dies gilt für renovationsbedürftige Einfamilienhäuser, Überbauungen bis hin zu historisch gewachsenen Industriearealen. Je nach Nutzung kann auch der umliegende Boden und Untergrund verschmutzt sein. Um diese Belastungen frühzeitig zu erkennen und im Projekt zu berücksichtigen, sind bereits im Vorfeld Abklärungen zu treffen. Wir unterstützen Sie vom Screening über einen detaillierten Gebäude-Check bis hin zur ausführlichen Gebäude-Diagnostik.



Gebäude-Screening

Das Gebäude-Screening dient zur Einschätzung von Bauschadstoffen beispielsweise bei einem Gebäudeverkauf, einer Gefährdungsabschätzung oder Priorisierung von Sanierungsarbeiten. Dabei wird das Objekt visuell auf bekannte Bauschadstoffe untersucht. Es werden dabei keine Materialproben entnommen. Die Mengen- und Kostenabschätzung basiert auf Erfahrungswerten aus Referenzobjekten. Das Screening bildet noch keine Grundlage für eine Bauschadstoffsanierung oder ein Entsorgungskonzept.



Gebäude-Check

Der Gebäude-Check bildet die Grundlage für eine spätere Bauschadstoffsanierung, sowie für ein Entsorgungskonzept. Dabei wird das Objekt möglichst voll-ständig auf Bauschadstoffe untersucht. Wo ein Schadstoffverdacht besteht, werden Materialproben entnommen und im Labor analysiert. Es wird ein detaillierter Bericht mit Aussagen zu den Schadstoffvorkommen, Mengen, Sanierungsvorgehen und Entsorgungswege erstellt.

Mit einem Gebäude-Check können bei einer späteren Sanierung die Gesundheitsrisiken, Verzögerungen im Bauablauf und die daraus entstehenden Mehrkosten minimiert werden. Bei Bedarf werden nutzungsbedingte Schadstoffe (z.B. Ölrückstände, Bodenbelastungen) sowie Schadstoffe in der Umgebung (Ausbauasphalt) in die Untersuchung mit einbezogen.



Gebäude-Diagnostik

Bei der Gebäude-Diagnostik werden tiefgehende Bauschadstoffsondagen durchgeführt und die «saubere» Bausubstanz sowie Störstoffe kartiert. Dieses Vorgehen steht oft im Zusammenhang mit einem kompletten Rückbau des Objekts. Die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) schreibt eine Trennung, Verwertung und Entsorgung der Materialien vor. Dabei stellen sich folgende Fragen: Was sind für Materialien verbaut? Wie ist der Wand- und Deckenaufbau? Wurden spezielle Dämm- oder Dichtungsmaterialien verwendet? Zur Beantwortung dieser Fragen erfolgen Kernbohrungen und Sondagen.

Ziel der Diagnostik ist die «unsichtbaren» Materialien zu untersuchen, zu klassifizieren und frühzeitig zu berücksichtigen. Dies ermöglicht eine präzise Ausschreibung und folglich eine Reduktion des Risikos von Terminverzögerungen und Nachträgen.

Entsorgungskonzept

Neue Anforderungen bei Baubewilligungen

Die seit Dezember 2015 gültige Abfallverordnung VVEA [Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen] verpflichtet die Bauherren von baubewilligungspflichtigen Projekten ein Entsorgungskonzept zu erstellen und genehmigen zu lassen. Bei Bauten, welche vor 1990 erstellt worden sind, oder bei Rückbauten mit mehr Abbruchmaterial als bei einem durchschnittlichen Einfamilienhaus, muss die Entsorgung und Verwertung sowohl von belasteten als auch von unbelasteten Bauteilen festgehalten und kontrolliert werden. Die Schadstoff-ermittlung ist ein fester Bestandteil des Entsorgungskonzepts.

Bauschadstoffe

Mehr als nur Asbest

Mit Bauschadstoff wird oftmals Asbest assoziiert. Doch es ist längst nicht der einzige verbaute Schadstoff; so sind chemische Bauschadstoffe wie PCB, PAK, Holzschutzmittel, Schwermetalle etc. ebenfalls häufig anzutreffen. Nachfolgend ein kurzer Überblick:

Asbest war lange Zeit ein bewährter Baustoff, der unter anderem wegen seiner Hitzebeständigkeit geschätzt wurde. Seit 1990 sind asbesthaltige gesundheitsgefährdende Baustoffe in der Schweiz verboten. Grundsätzlich sind sämtliche Gebäude, die vor 1990 erbaut wurden, auf Asbestvorkommen zu untersuchen. Asbest kommt z.B. in Faserzementanwendungen, Fliesenkleber, Putze und Bodenbelägen vor.

PCB (Polychlorierte Biphenyle) sind toxische, langlebige synthetische Chemikalien, die als Kühlmittel in elektrischen Anlagen, aber auch in Fugendichtungsmassen, Korrosionsschutzbeschichtungen, Kleb- und Farbstoffen verwendet wurden. Bauteile mit einem PCB-Anteil von >10 mg/kg gelten gemäss der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) als Sonderabfall und sind entsprechend zu entsorgen. Bei einer Sanierung von PCB-haltigen Materialien sind spezielle Schutzmassnahmen für Personen und Umwelt vorzusehen. In der Schweiz wurde PCB im offenen System (Fugendichtungsmasse, Anstriche, etc.) bis 1975 angewendet und generell 1986 verboten. Bauten die vor 1976 errichtet wurden, sind daher auf PCB zu untersuchen.

CP (Chlorparaffine) wurden unter anderem wegen ihrer Licht- und Temperaturbeständigkeit in Farben und Lacken sowie als korrosionshemmende Komponenten in der Metallverarbeitung verwendet. CP gilt als Ersatzprodukt für PCB und muss daher in «jüngeren» Gebäuden untersucht werden. Die Herstellung und Verwendung von CP ist seit Mai 2017 weltweit verboten.

PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) entstehen durch das unvollständige Verbrennen von organischen Materialien, wie z.B. Kohle, Öl, Holz oder auch Tabak. Durch die Verkokung fällt ein stark PAK-haltiger Teer an, der verbreitet im Belag, in Dachpappe oder auch zur Behandlung von Hölzern (teerölbehandelte Eisenbahnschwelle, Telefonmasten etc.) eingesetzt wurde. PAK-Stoffe sind schwer wasserlöslich und schwer flüchtig. Sie gelangen partikelgebunden an die Umwelt. Der Mensch nimmt Sie über die Nahrung, das Einatmen von Staubpartikeln und über die Haut auf. Sie sind krebserregend, immuntoxisch und umweltgefährdend. Der Einsatz von PAK ist in der Schweiz auf ein technisch unvermeidliches Mass zu reduzieren.

Schwermetalle (Blei, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber; Zink usw.) sind häufig in Anstrichen, Leuchtmitteln, imprägnierten Hölzern und als Spenglerarbeiten (Bleilappen, Fallrohre etc.) anzutreffen. Die Freisetzung von Schwermetallen, z.B. in Form von Staub oder unsachgemässer Verbrennung, stellt ein Umwelt- und Gesundheitsrisiko dar.

TOC (Total Organic Carbon) ist das Mass für den gesamten organischen Kohlenstoff in einer Materialprobe und stellt keinen eigentlichen Bauschadstoff dar. Der TOC-Gehalt ist jedoch bei der Entsorgung und Deponierung bedeutend. Die VVEA-Verordnung führt TOC-Grenzwerte für die Ablagerung in Deponien auf. Die Erfahrung aus vergangenen Projekten hat gezeigt, dass der TOC-Wert vielfach bei der Entsorgung von Schlacken relevant ist.

Gemeinsam zum Ziel

Die Schadstoffermittlung steht in der Regel am Beginn eines Projekts. Bei Vorliegen der Schadstoffermittlung möchte man sobald als möglich mit der Umsetzung starten und das Projekt vorantreiben. Eine sorgfältige Planung, ist aber auch beim Rückbau notwendig. Genau an dieser Schnittstelle setzen wir an und unterstützen Sie mit unserer langjährigen Erfahrung, sowohl bei der Schadstoffermittlung als auch in der Rückbauplanung.

Übergang zum Rückbau

Liegt der Entscheid für den Rückbau des Objekts vor, kann mit der Rückbauplanung gestartet werden. Auf Grundlage des Gebäude-Checks und der Gebäude-Diagnose wird die Bausubstanz beurteilt und klassifiziert, das Vorausmass der anfallenden Mengen ermittelt, die Entsorgungswege in einem Entsorgungs- und Rückbaukonzept festgelegt und die Kostenschätzung erstellt. Diese Unterlagen sind Bestandteil des Rückbaugesuchs und bilden zusammen mit einem detaillierten Leistungsbescrieb die Grundlage für die Unternehmer-ausschreibung.

Durch eine frühzeitige Planung werden die relevanten Emissionen rechtzeitig erkannt. Somit können die Betroffenen sensibilisiert werden und die relevanten Randbedingungen werden bei der Bauablaufplanung, in den Verkehrskonzepten und Beweissicherungen berücksichtigt.

Während der Ausführung ermöglicht uns die gemeinsame Projektierung der Schadstoffentfernung und Rückbauarbeiten die abhängigen Arbeitsschritte Entkernung, Schadstoffentfernung und Rückbau der «sauberen» Bausubstanz optimal zu begleiten. Fachübergreifend stellen wir sicher, dass schadstoffbelastete Bauteile durch den konventionellen Rückbau nicht tangiert werden und der Schutz von Mensch und Umwelt während des gesamten Prozesses gewährleistet ist.



Rückbau und Schadstoffentfernung

Der Begriff «Rückbau» beschreibt den ganzheitlichen Prozess von der Planung bis zur Übergabe der rückgebauten Liegenschaft an die nachfolgende Nutzung. Die wichtigsten Ausführungsphasen sind unten beschrieben. Projektierungs- und Bauleistungen fallen in allen Phasen an. Wir unterstützen Sie von der Idee über die Projektierungs- und Bewilligungsphase bis hin zur Begleitung der ausführenden Leistungen.



Vorbereitungsarbeiten

Vor den Rückbauarbeiten sind alle Zuleitungen (Wasser, Gas, etc.) zu kassieren. Gerätschaften wie Aufzüge, Heizungen etc. werden ausser Betrieb gesetzt und das Areal gegenüber unbefugtem Zugang gesichert.

Wir koordinieren die Ausserbetriebnahme mit den entsprechenden Werken und Spezialisten. Definieren die Sicherungsmassnahmen gegenüber dem Umfeld und erteilen die Freigabe der weiteren Arbeiten.



Entkernung

Unter dem Begriff «Entkernung» versteht sich der Rückbau und die Demontage von Einbauten und nicht tragenden Bauteilen. Ziel ist die Wiederherstellung des Rohbauzustands. Dieses Vorgehen ermöglicht eine optimale Trennung, Recycling und sortenreine Entsorgung der Materialien.

Wir begleiten die Schadstoffentfernung und Entkernung der verschmutzten Bauteile, überwachen die gesetzeskonforme Entsorgung und definieren wiederverwendbare Bauteile.



Schadstoffentfernung

Die schadstoffbelasteten Bauteile werden von einem SUVA-zertifizierten Spezialunternehmer entfernt. Die Arbeiten werden unter höchsten Schutzmassnahmen und Einhaltung der geltenden Umweltvorschriften ausgeführt.

Wir begleiten die Schadstoffentfernung, überprüfen die korrekte Umsetzung der Schutzvorkehrungen, kontrollieren die Sanierungszonen und erteilen die Freigabe für den Rückbau der «sauberen» Bausubstanz.



Rückbau «saubere» Bausubstanz

Nach der Entkernung erfolgt der Rückbau des Objekts bis zum definierten Übergabezustand. Als Bauleitung definieren wir in enger Zusammenarbeit mit der ausführenden Bauunternehmung das Rückbauvorgehen und den Bauablauf.

Wir kontrollieren und überwachen die Materialbewirtschaftung, die Termine und die Kosten. Erfolgt ein Teilrückbau oder sind Gebäude-teile zu schützen, so führen wir die erforderlichen statischen Prüfungen durch und erarbeiten ein entsprechendes Schutzkonzept.

Projektierung und Bauleitung aus einer Hand

Privaten und öffentlichen Auftraggebern bieten wir ein breites Spektrum an Dienstleistungen:

- Bauschadstoffuntersuchungen, Schadstoffermittlungen, Gefährdungsabschätzungen
- Machbarkeits-, Varianten- und Planungsstudien zu Bauschadstoffsanierungen und Rückbauten
- Gesamtleitung, Projektleitung in allen Projektphasen, von der Vorstudie bis zur Inbetriebnahme
- Bauleitungen (Chefbauleitung, techn. Bauleitung, örtliche Bauleitung)

Wir bearbeiten Projekte jeglicher Grösse und Komplexität, von der Eigentumswohnung bis zum Industriereal.



SIRJA HUKARI

Umweltingenieurin MSc ETH
Projektleiterin Bauschadstoffe

sirja.hukari@gobau.ch



SANDRO NYDEGGER

Bauingenieur FH
Projektleiter Rückbau

sandro.nydegger@gobau.ch

HABEN WIR IHR INTERESSE GEWECKT?

Besuchen Sie unsere
Homepage unter
www.gobau.ch

UNSERE STÄRKEN

- Kleines, schlagkräftiges Team mit kurzen Kommunikationswegen
- Praxisorientierte Projektierung mit Fokus auf Bauausführung
- Gesamtheitliche Betrachtungsweise über alle Projektphasen
- Effizientes Sitzungswesen
- Auftreten als Teamplayer unter Einbezug aller Projektbeteiligten
- Übernahme von Verantwortung
- Gleichbleibende Ansprechpartner

Persönliche Referenzprojekte Sandro Nydegger

Zone A; Flughafen Zürich

Im Auftrag der Flughafen Zürich AG wurden als Vorarbeit der neuen Gepäcksortieranlage die Bürogebäude in der Zone A rückgebaut. Im Rahmen der Rückbauarbeiten wurden vorgängig die Bauschadstoffe saniert und die Gebäude bis auf den Rohbauzustand entkernt. Spezielle Massnahmen wurden für die Verschiebung der Land-/Luftgrenze, die angrenzenden und in Betrieb stehenden Gebäude

sowie die stark frequentierten Fussgängerzonen getroffen.

Sandro Nydegger leitete das Projekt vom Vorprojekt bis zur Übergabe des «freien» Baufelds an das Hochbauprojekt.

Hauptelemente:

- Gebäudehöhen bis 27 m
- Umbautes Gebäudevolumen ca. 47'000 m³



- SIA 31 bis 53
- Baukosten Rückbau ca. 3.0 Mio. CHF
- 2016 – 2018

Schulanlage Bettenacker; Allschwil

Die in den 50er-Jahren erstellte Schulanlage Bettenacker wurde durch einen neuen Schulstandort innerhalb der Gemeinde Allschwil ersetzt. Die Gemeinde entschied sich, die drei Schultrakte sowie eine Turnhalle rückzubauen und das Grundstück der Bevölkerung als Gemeinschaftswiese zur Verfügung zu stellen. Herausfordernd für die Planung und Ausführung war die zentrale Lage innerhalb des Wohngebiets und der Schutz

des bestehenden Blockheizkraftwerks, welches sich mittig im Projektperimeter befand.

Sandro Nydegger plante und leitete den Rückbau über alle SIA-Phasen.

Hauptelemente:

- Arealfläche: ca. 10'700 m²
- Umbautes Gebäudevolumen ca. 27'000 m³



- SIA 31 bis 53
- Baukosten ca. 2.0 Mio. CHF
- 2017 - 2018

Baloise Park; Basel

Unmittelbar beim Hauptbahnhof Basel realisierte die Basler Versicherung mit dem Baloise Park ein neues Geschäftsviertel. Die bestehenden Gebäude, darunter das bekannte Hilton-Hotel, mussten vorgängig rückgebaut werden. Dazu wurden die Aussenwände der bestehenden Untergeschosse rückverankert, sämtliche Gebäude von Bauschadstoffen befreit und auf den Rohbau-Zustand entkernt. Die unmittelbare Nähe zu Tram-, Fussgänger

und Individualverkehr erforderte unter anderem mehrere Nachteinsätze. Sandro Nydegger erarbeitete das Vor- und Bauprojekt, das Bewilligungsdossier sowie die Ausschreibung der Schadstoffsanierung und des Rückbaus.

Hauptelemente:

- Gebäudehöhen bis 34 m
- Rückbauvolumen 174'000 m³



- SIA 31 bis 41
- Baukosten ca. 10 Mio. CHF
- 2014 - 2017

WSH 2036+; Schweizerhalle MuttENZ

Im Auftrag der Pharmafirmen Huntsman und Novartis wurden die Produktions- und Lagergebäude auf dem Schweizerhalle-Areal in MuttENZ rückgebaut. Die Planung und Ausführung auf einem laufenden Betriebsstandort erforderte spezielle Rückbaumassnahmen und Sicherheitsvorkehrungen. Das Beton-Rückbaumaterial wurde vor Ort aufbereitet und für die Wiederverwendung vorbereitet.

Sandro Nydegger zeigte sich verantwortlich für das Bauprojekt sowie die UN-Ausschreibung. Zudem wirkte er als Bauleitungsunterstützung während der Ausführung.

Hauptelemente:

- Gebäudehöhen bis 34 m
- Umbautes Gebäudevolumen Total ca. 340'000 m³



- SIA 31 bis 53
- Baukosten ca. 6.5 Mio. CHF
- 2016 - 2018

Refonda Areal; Niederglatt

Die Metallwerke Refonda AG haben ihr ehemaliges Produktionsareal rückgebaut. Dabei wurden diverse Gebäude einer Schadstoffsanierung unterzogen. Nach dem Rückbau erfolgte eine umfangreiche Altlastensanierung des Untergrunds. Das Areal wurde aufgefüllt und mit einer Magerbetonsohle für die weitere Nutzung übergeben. Zudem wurde ein komplexes Entwässerungssystem ausgeführt mit dem Ziel, das Grundwasser zu re-

gulieren.

Ab der Phase Ausführung leitete Sandro Nydegger das Projekt und nahm die Bauleitung wahr.

Hauptelemente

- Rückbauvolumen Beton: ca. 23'000 to
- Sanierung Untergrund: ca. 26'500 to
- Arealfläche ca. 21'000 m²



- SIA 32 bis 53
- Baukosten ca. 6.5 Mio. CHF
- 2012 - 2015

Persönliche Referenzprojekte Sirja Hukari

Rieter Areal, Winterthur

Rieter Maschinenfabrik AG plant eine Weiterentwicklung des Standortes Winterthur. In diesem Zusammenhang wurde der alte, organisch gewachsene Industrie- und Bürogebäudekomplex entlang der Klosterstrasse rückgebaut. Vorgängig wurden die Gebäuden mittels Gebäude-Diagnostik Verfahren auf Bauschadstoffe untersucht. Mit vertieften Sondagen in Wänden und

Böden sowie auf Dächern wurden nutzungsbedingte Schadstoffe und Störstoffe ermittelt. Sirja Hukari begleitete das Projekt in der Phase der Gebäude-Diagnostik

Hauptelemente:

- Industriehalle, Büros, Werkstätte, Flachdächer
- Gebäudefläche ca. 1'000 m² in bis zu 3 Stockwerke



- Gebäude-Diagnostik
- 2018

Alti Glasi, Buttikon

In Buttikon SZ wurde das Areal der alten Glasmanufaktur mit anliegendem Hotel-Restaurant rückgebaut und für einen Neubau vorbereitet. Die Gebäude mit unterschiedlichen Baujahren und Nutzungen (Hotel, Restaurant, Glaserei mit Büros) wurden im Auftrag der Inglin Planung und Bauleitung GmbH mittels Gebäude-Check auf PAK, Schwermetalle und Asbest untersucht.

Sirja Hukari übernahm die Projektleitung bei der Schadstoffuntersuchung und Erstellung der Submissionsunterlagen inkl. Entsorgungskonzept.

Hauptelemente:

- Restaurant, Hotel, Glaserei mit Büros
- Gebäudegrundfläche rund 3'000 m²



- Gebäude-Check, Submission, Entsorgungskonzept
- 2017

Felsenstrasse, St. Gallen

In St. Gallen realisierte Mettler2Invest mit der Wohnüberbauung Kallio ein neues Wohnareal. Die bestehenden Mehrfamilienhäuser aus der Jahrhundertwende und den 60er Jahren mit diversen Umbaustapen wurden vorgängig auf Schadstoffe untersucht und saniert.

Sirja Hukari leitete die Schadstoffuntersuchungen, erstellte die Ausschreibungsunterlagen und begleitete

die Unternehmervergabe. Während der Ausführung begleitete sie die Schadstoffentfernung und koordinierte weitere Umwelthanliegen des Bauherren (Neophyten).

Hauptelemente:

- Schlackeböden
- Asbestsanierung auf komplexen Holzstrukturen
- Luftmessungen



- Gebäude-Check, Submission, Fachbauleitung
- 2018

Käferholzstrasse 190-196, Zürich

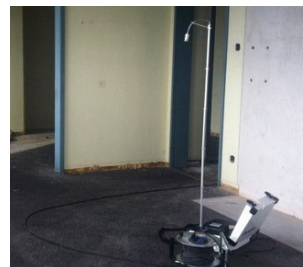
Im Auftrag der Baugenossenschaft Brunnenhof wurde die Alterssiedlung an der Käferholzstrasse mit über 78 Wohnungen im bewohnten Zustand modernisiert. Auf eine Bauschadstoffsanierung der Bäder und Küchen folgte die Instandsetzungsphase in Abhängigkeit mit weiteren Handwerkern.

Über diese anspruchsvolle Sanierungsphase begleitete Sirja Hukari das

Projekt. Neben den Zonenabnahmen und visuellen Erfolgskontrollen wurden Luftmessungen unter erschwerten Bedingungen (Störstoffe aufgrund von Handwerksarbeiten) ausgeführt.

Hauptelemente:

- Enge Räumlichkeiten
- Bewohnter Zustand



- Fachbauleitung
- 2016-2017

Strafanstalt Bostadel, Menzingen

Die Justizvollzugsanstalt Bostadel in Menzingen aus dem Jahr 1973 ist sanierungsbedürftig. Im Zusammenhang mit der Umbauplanung wurde ein Gebäude-Check der bestehende Bausubstanz in Strafzellen, Werkstätten, Sanitätsanlagen und weiteren Räumlichkeiten durchgeführt.

Sirja Hukari führte die Bauschadstoff-

untersuchungen im Betriebszustand mit anschliessender Risikoabschätzung durch.

Hauptelemente

- Untersuchungen von sensiblen Objekt in benutzte Zustand
- Geschossfläche bis 2 OG ca. 3'000 m²



- Gebäude-Check
- 2016-2017



Go Bau AG
Brunnmatt 13
6330 Cham

Go Bau AG, Aarau
c/o AarauDigital AG
Bahnhofstrasse 41
5000 Aarau

www.gobau.ch