



Renovering

Forskallings- og stilladsløsninger fra Doka.

Formwork & Scaffolding.
We make it work.

Renoveringsprojekter: fra enkeltstående huse til broer

Renoveringsprojekter er ikke længere bare en nicheaktivitet; de er ved at blive en hjørnesten i udformningen af vores byggede miljøer. Fra energieffektive opgraderinger i enfamiliehuse til modernisering af kommercielle områder og broer, får ombygningen af eksisterende strukturer afgørende betydning.

Renoveringsprojekter byder på unikke udfordringer, som f.eks. behovet for at tage nøje hensyn til eksisterende forhold, minimere generne for beboere eller nabovirksomheder under arbejdet og overholde retningslinjer for bevaring eller bygningsreglementer.

Doka tilbyder et bredt udvalg af forskallingsløsninger, der er skræddersyet til at opfylde de specifikke krav til renoveringsprojekter. Vores tilbud, der omfatter teknisk ekspertise, procesoptimering, forskallingsmontage, logistik og udlejningsmuligheder, gør Doka til en værdifuld partner for renoveringsbestræbelserne.



Renovering af 65 meter høj pylon, med Ringlock stillads





Renovering: bæredygtighed møder byggetrends



Det stigende fokus på renoveringsprojekter markerer et positivt skridt i retning af en mere bæredygtig og effektiv byggebranche. Renovering bruger mindre energi og materialer sammenlignet med nybyggeri, hvilket reducerer miljøpåvirkningen betydeligt.

Doka har gennemført livscyklusvurderinger for mere end 7.000 produkter. Derfor kan du som Doka kunde sammenligne vores produkters CO₂-fodaftryk, så du kan træffe informerede og miljøvenlige beslutninger.

Denne gennemsigtighed giver dig mulighed for at minimere miljøpåvirkningen fra dit byggeri og samtidig – sikrer effektivitet og resultater af høj kvalitet.



Afvikling af 'Deutsche Welle'

De tidligere 'Deutsche Welle'-studietårne – et af Tysklands vartegn i Köln – blev demonteret fra top til bund ved hjælp af Dokas klatreteknologi.



Krav til projektet

- Omhyggelig demonteringsproces (nedrivning fra top til bund i stedet for sprængning)
- Kontrolleret nedrivningsprocedure trin for trin
- Området omkring byggepladsen og holdene skulle beskyttes mod støj, støv, nedfaldende affald og vibrationer.
- Højt niveau af asbest og bekymring hos beboere i nærheden

Doka-løsning

Begge tårne var fuldt indkapslet med **beskyttelsesskærmene Xclimb 60** til demontering. Der sikrede teamets sikkerhed i alle højder og forhindrede affald, små dele og støv i at falde ned.

- Fuld beskyttelse uafhængigt af vind og vejr
- Kæmpe reduktion i støjemissioner
- Gummilæber som en integreret tætning mellem beskyttelsesskærmene for at forhindre små dele, snavs og støv i at falde ned
- 2.800 m² skærm i alt
- Formonterede enheder for at muliggøre en hurtig monteringsproces



Information om projektet

Nedrivning af et af Kölns vartegn – de 138 m høje tårne på Deutsche Welle-studiet.



Information om projektet

- Renovering af gammel facade
- Reparation af elementer og beton
- Vægt af gamle facadeelementer op til 5 t
- 21 etager, samlet højde 75 m
- Ca. 2.500 m² pr. etage

Krav til projektet

- 3 faser:
 - PH1: Platforme til fjernelse af gamle facadeelementer
 - PH2: Beskyttelsesskærme til beskyttelse af betonreparationer
 - PH3: Arbejdsplatform til støtte for installation af nye facadeelementer
- Mulighed for at arbejde på alle 3 faser parallelt
- Korte krantider

Renovering af Charite Berlin-tårnet

Doka-løsning

For at kunne transportere de præfabrikerede elementer, der vejer op til 5 t, sikkert, udviklede Doka-ingeniørerne og projektteamet fra Ed. Züblin AG udviklet et koncept med nedadklappende platforme. Til montering af de nye facadeelementer blev den **selvklatrende Xclimb 60 beskyttelsesskærm med indrammet Xbright** omkring bygningskonstruktionen anvendt, idet den klatrede fra top til bund.

- Fuldautomatisk Xclimb 60 Beskyttelsesskærm med indrammet kabinet Xbright
 - At støtte PH2 og PH3
 - Klatrede fra top til bund (uafhængig af kran)
- Gode lysforhold takket være gennemsigtigt Xbright PC-indlæg
- Kranhåndterede arbejdsplatforme
 - For at støtte PH1
 - Fremstillet af Top 50 modulære systemkomponenter
 - Bredde: 2,25 m (stort arbejdsområde); høj lastkapacitet: mere end 5 t





Nedrivning af vandværkets hovedbygning i Budapest

Krav til projektet

- Sikkerhed først! Meget høje sikkerhedskrav
- Fuldautomatisk system til nedklatrning
- Ophængningspunkter under pladen

Doka-løsning

For at sikre en sikker demontering var bygningen helt omsluttet af automatiske Xclimb 60-beskyttelsesskærme til nedklatrning. Dette system sørgede for medarbejdernes sikkerhed i alle højder og stoppede nedfaldende snavs, små dele og støv.

Information om projektet

- Vandværkets hovedkontor Budapest, Ungarn
- 15 etager, samlet højde 61,30 m
- 490 m² pr. etage
- Offentligt område omkring bygningen



Beskyttelsesskærm Xclimb 60

Sikkert arbejde i alle byggehøjder

- Gapløs indkapsling forhindrer fald og beskytter besætningen mod vind og vejr
- Fastgjort til strukturen på alle tidspunkter

Kan bruges overalt

- Flere designvarianter med hensyn til indkapslingstype og arbejdsplatforme
- Justerbare gulvstøtter til facader med både skiftende og konstant hældning

Jævn arbejdsgang i byggeriet

- Kranløft eller omplacering med mobilt hydrauliksystem
- Systemet kan klatre når som helst, selv mens pladen formes i



No. 1 Nine Elms, London, UK | 89 m: Automatisk nedklatring med støjdæmpende indkapsling til kontrolleret nedrivningsarbejde

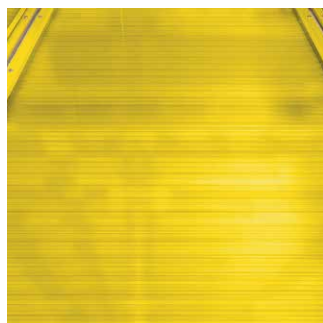


- 1 kabinet
- 2 Lodret profil
- 3 Gulvstøtte
- 4 Arbejdsplatform

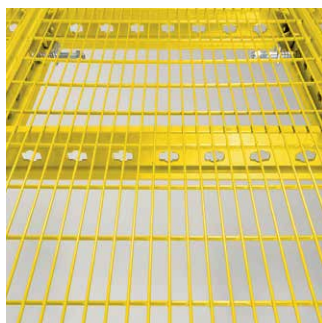


Mere indsigt i vores video
www.doka.com/screenxclimb60-video

Standardtyper af indkapslinger



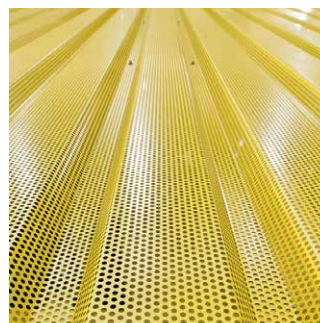
Ramme Xbright med PC-indlæg. gennemskinnelig, vindgennemtrængelig og ikke-gennemsigtig



Ramme Xbright med netindlæg gennemskinnelig



Trapezformet plade vindgennemtrængelig, ikke-gennemsigtig



Perforeret trapezformet plade gennemskinnelig

Rekonstruktion af en historisk kirke i Kroatien

Med Ringlock tilbyder Doka en omfattende produktportefølje af modulære arbejdsstilladser til en lang række byggeopgaver.

Denne gennemtestede stilladssystemløsning har været etableret på markedet i årtier og er det ideelle supplement til udførelse af nybyggeri, ombygninger, bygningsrestauration samt reparationer og generel vedligeholdelse. Ringlock imponerer med sin sædvanlige Doka-kvalitet til et attraktivt pris/ydelsesforhold. Takket være modulopbygningen er systemet fleksibelt og brugervenligt. Med deres dybdegående ekspertise inden for byggeri giver vores teknikere dig skræddersyede løsninger, der matcher dine projektkrav for at drive omkostningsoptimering og vellykket projekteksekvering.



Krav til projektet

- Evaluering af den historiske bygning på stedet for at udvikle den rigtige løsning
- Pak bygningen tæt nok ind til restaureringsarbejdet, samtidig med at forankringer og materialer ikke skaber yderligere skader på kobbetaget og det århundredgamle murværk.
- Tårnet har lodrette sætningsafvigelser og er derfor ikke lodret lige

Doka-løsning

- 3D-modellering baseret på målfaste tegninger samt opmåling og evaluering på stedet
- Bærende udkragninger over de (nævnte) fastgjorte konstruktionselementer.
- Ringlock-modulstilladser blev tilpasset bygningens nuværende form og omsluttede kirkens tårn og alle dets fremspring i en struktur med et samlet areal på 1.550 m² stillads.

Projektinformation

Strukturel genopbygning af sognekirken The Parish Church of the Optagelse af maj, Kroatien.

Renovering af en bolig bygning, Østrig

Krav til projektet

- Samlet bygningshøjde 25 m
- Udsparingerne i facaden og den skrånende installationsflade
- Høje sikkerhedskrav

Ringlock stilladser leverer:

- Pålidelig Doka-kvalitet og -sikkerhedsstandarder
- Fremragende kombination af konkurrencedygtige priser og ydeevne
- Hurtig og nem montering
- Fleksibel tilpasning til projektkrav med det modulære design

Projektinformation

Renovering af taget og dele af facaden på to 25 meter høje beboelsesejendomme i Gmunden, Østrig.



”Brugen af Ringlock overbeviste mig, fordi forsamlingen er hurtigt og nemt, og du kan nemt overvinde højder og udjævne de mest vanskelige overflader. Vi har vil fortsætte med at bruge dette system i fremtiden for bygninger med kompliceret arkitektur og højdeforskelle. Det gælder især til renoveringsprojekter af gamle bygninger såsom kirker og til indvendig restaurering.

Anton Lehner
Site Manager, Pecan GmbH

Nogle af byggepladsbillederne viser monteringsforhold og er derfor ikke altid komplette med hensyn til sikkerhed.



Projektfinformation

Renovering af to broer på A2-motorvejen.

- Broens længde: 60 m hver
- Broens bredde: 7,50 m
- Broens højde: 6,00 m

A2 INSB G67, G69 Mooskirchen, Østrig

Krav til projektet

- Sikre brooverbygningens holdbarhed og bæreevne
- Trafikken under broen (motorvejen) i renoveringsperioden er stadig i gang
- Streng tidsplan (byggetid)
- Høje sikkerhedskrav (sikker arbejdsplads, intet materialefald)

Doka-løsning

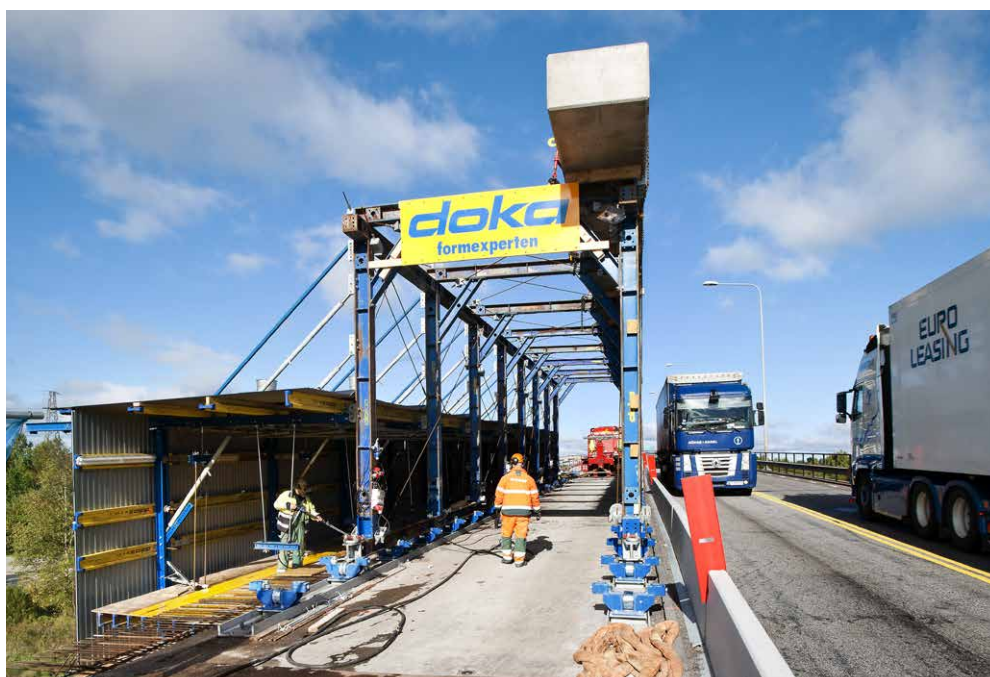
Forskalling af broens kantbjælke NG

- Bruges til nedrivning af den gamle bros kantbjælke og konstruktion af den nye kantbjælke
- Stor arbejdsplatform (generøst arbejdsområde)
- Fuldt overdækket arbejdsplatform (ingen nedfald af materiale)
- Skrå ny kantbjælkegeometri (intet behov for komplekse justeringer takket være Dokas nye brokantbjælkeforskalling NG)
- Enkel og omkostningseffektiv løsning



Renovering af broen Stallbacka Bron, Sverige

Vedligeholdelse og renovering er afgørende for bevarelsen af brokonstruktioner og for at forlænge deres levetid. Systemforskalling fra Doka giver færdige løsninger til en lang række anvendelser.



Projektinformation

Broen er den vigtigste forbindelse mellem Trollhättan og Vänersborg med en meget stor daglig trafikmængde.

- Broens længde: 1.392 m
- Broens bredde: 14,7 m
- Broens højde: 28 m

Krav til projektet

- Mere end 50% stigning i trafikmængden indtil renoveringsstart
- Trafikken i renoveringsperioden kører stadig
- Høje sikkerhedskrav (sikker arbejdsplads, ingen materielle skader)

Doka-løsning

Platforme lavet af multifunktionel waling omsluttende broen til nedrivning af udkragede brystværn og udkragede arme. **Doka SL-1 montagevogn** med rigelig plads til at arbejde i sikkerhed blev brugt til at hænge platformene op.

- Vognens længde: 28 m
- Der blev brugt 5 vogne i alt
- Vognene kunne flyttes, mens den friske beton hærdede, hvilket gav effektivitet og hurtig fremdrift.
- Fuldt overdækket, ophængt arbejdsplatform til sikker håndtering af forskalling





A1 Raststation Großram, Østrig

Krav til projektet

- Trafikken i renoveringsperioden kører stadig
- Høje sikkerhedskrav (sikker arbejdsplads, ingen materielle skader)
- Streng tidsplan

Doka-løsning

▪ Montagevogn SL-1

- Vognens længde 8,00 m
- Antal vogne: 1
- Inkluderet Gennemkørselsåbning 3,10 × 3,50 m til ubegrænset transport af materialeleverancer
- Bruges kun til samling af strukturforskallingen Top 50
- Ophængt arbejdsplatform til sikker montering af forskallingen, som var nødvendig til forskallingen af udskiftningen af broens kantbjælke.

▪ Strukturel forskalling Top 50

- Længde på udkragning: 1,74 m
- Bredde på broens kantbjælke: 0,31 m
- Højde på broens kantbjælke: 0,65 m
- Top 50 elementer med 2,00 m og 2,50 m bredde (74 stk. 2,50 m og 14 stk. 2,00 m)
- Bruges til nedrivning af den gamle bærende struktur og støbning af den nye udkragningsplade inklusive broens kantbjælke

Information om projektet

Udskiftning af broens udkragning og broens kantbjælke.

- Broens længde: 210 m
- Broens bredde: 14,70 m



Voestbrücke: Renovering af pylonerne på Donauvergangen, Linz, Østrig



Krav til projektet

Levering af et 65 m højt

Ringlockmodulstillads, der giver et sikkert arbejdsmiljø, uafbrudt adgang og effektiv udførelse af arbejdet.

Doka-løsning

For at opnå dette blev pylonen omsluttet af Doka modulære stilladser op til en højde på over 60 meter. Integrerede adgangsstiger, indhegninger og tilslutningsmuligheder for en materialelift uden direkte spændingsforankring til masten var nødvendige for at sikre problemfrit arbejde. Lastoverførslen (ved en maksimal beregnet vindbelastning på 164 km/t) blev realiseret via ringformede kompressionsstivere.

Information om projektet

I 2023 blev en del af den eksisterende Voestbrücke-bro renoveret. Dette omfattede vedligeholdelsesarbejde på den eksisterende, ca. 65 m høje pylon.



Ombygning, udvidelse, renovering og opgradering af eksisterende bygninger og strukturer

Til enkle renoverings- og ombygningsprojekter skal forskallingen være let, nem at håndtere uden kraner, stærk og tilpasningsdygtig. Og så skal det være stærkt. Renovering af bygninger giver unikke udfordringer som at få plads på trange steder, arbejde omkring eksisterende strukturer og holde forstyrrelser på et minimum. Ergonomiske overvejelser er også afgørende til medarbejdere, der arbejder i snævre og potentielt akavede områder.

2 Doka Frami Xlife for skallingssystemer opfylder netop disse parametre. De små, robuste Frami Xlife-paneler forbliver manuel forskalling på trods af deres stålramme. Kan tages i brug hurtigt og overalt takket være de mange praktiske funktioner.

5 Dokas bærende tårne Staxo 100 giver mulighed for optimal tilpasning til ethvert projekt med kun få komponenter. Det kombinerer høj belastningskapacitet og sikkerhed i enhver situation. Det giver høj sikkerhed og hastighed på byggepladsen takket være indbyggede beskyttelsesfunktioner som f.eks. integrerede stiger og fastgørelsespunkter.



1 De ultralette **støttebukke AL** fra Doka tilbyder alsidig støtte til enkeltsidet vægge. Kompatibel med DokaXlight forskalling, det tillader manuel opstilling under renoveringsarbejde og på kranløse byggepladser.

4 Dokas højkvalitets **Xsafe Catch Fan** håndterer hurtigt farerne ved faldende genstande på byggepladser, der sikrer sikkerheden vedr arbejdere, omkringstående og fodgængere nedenfor. Dens nemme installation og hurtige omplacering tillader omfattende faldsikring hele vejen igennem arbejdspladsen.



3 **Doka læsseplatform** tilbyder en midlertidig zone til kranløftede byrder på højhuse. Kan bruges med Doka forskalling, stilladser og entreprenørustyr. Formonteret i to størrelser (3 og 5 tons) til direkte montering på konstruktioner



