Layher®

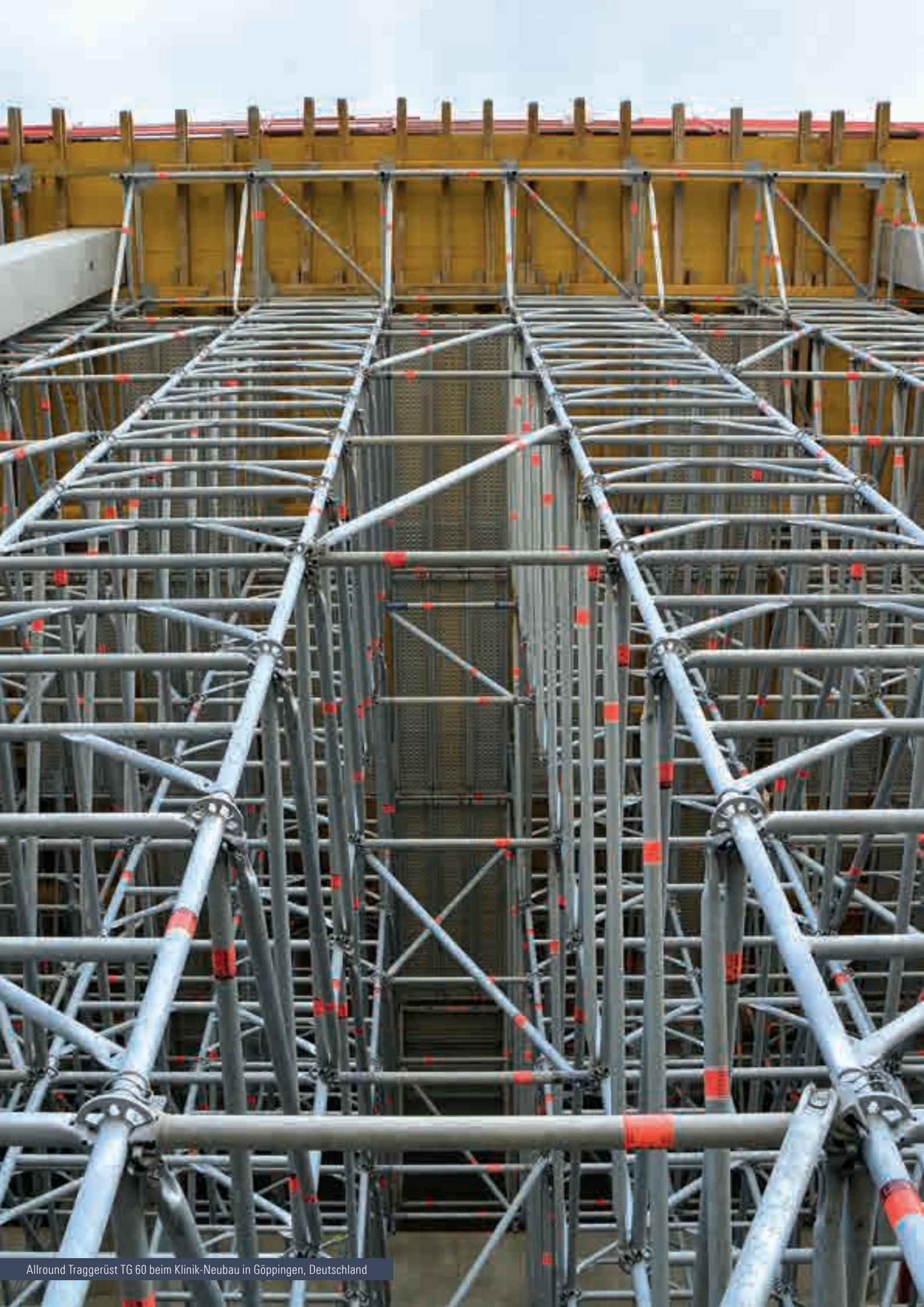
Mehr möglich. Das Gerüst System.

LAYHER SYSTEMLÖSUNGEN
FÜR HOCH-, TIEF- UND BRÜCKENBAU

Ausgabe 01.2021
Art.-Nr. 8116.008

Qualitätsmanagement
zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001

Anwendungsbeispiele, Lösungen und Anregungen zu Layher Gerüstsystemen im Hoch-, Tief- und Brückenbau.



Allround Traggerüst TG 60 beim Klinik-Neubau in Göppingen, Deutschland

1. INHALT

1. Layher – Das Unternehmen ... 4
1.1. Stetige Produktinnovationen und Weiterentwicklungen ... 4
1.2. Produkte für erhöhte Arbeitssicherheit ... 5
1.3. Hohe Lagerhaltung und schnelle Materialverfügbarkeit ... 5
1.4. Dichtes Netz an Service-Stützpunkten ... 5
1.5. Digitale Planung mit der LayPLAN SUITE ... 6
1.6. Richtmeister und technische Unterstützung auf der Baustelle ... 6
1.7. Starke Partnerschaft von Beginn an ... 7
1.8. Technik-Seminare zur regelmäßigen Mitarbeiter-Weiterbildung ... 7
2. Layher Lösungen auf jeder Baustelle ... 8
2.1. Hoch- und Industriebau ... 8
2.2. Tiefbau ... 9
2.3. Brückenbau ... 10
3. Digitale Gerüstplanung mit Layher SIM® ... 12
3.1. Ihr Zugang zu BIM ... 12
3.2. Die Module der LayPLAN SUITE ... 13
3.2.1. LayPLAN CLASSIC für Blitz Gerüst und AllroundGerüst ... 13
3.2.2. LayPLAN MATERIALMANAGER für LayPLAN CLASSIC / LayPLAN CAD ... 13
3.2.3. LayPLAN CAD für die Planung in 3D ... 14
3.2.4. LayPLAN VR VIEWER ... 14
3.2.5. LayPLAN TO RSTAB ... 15
3.3. Verarbeitung der Modelldaten bis zur 3D-Nutzung in SIM ... 15
4. Sicheres Arbeiten mit Layher ... 16
4.1. Layher Blitz Gerüst® – das Wirtschaftliche ... 16
4.1.1. Montage-Sicherungs-Geländer (MSG) ... 17
4.1.2. Blitz I-Geländer ... 17
4.2. Layher AllroundGerüst® – Ein System. Viele Lösungen. ... 18
4.2.1. Montage-Sicherungs-Geländer (MSG) ... 19
4.2.2. Allround Geländer System (AGS) ... 19
4.2.3. Allround Modultreppenturm ... 19
4.3. Layher Allround Traggerüst TG 60 – Das Flexible. ... 20
4.3.1. Montage von Traggerüsttürmen ... 21
4.3.2. Integrierte Belagsebenen als sicherer Zugang zur Deckenschalung ... 21
4.3.3. Integration von Konsolgängen ... 21
4.4. Layher Schutz-Systeme ... 22
4.4.1. Protect-System – Gut geschützt. ... 22
4.4.2. Kederdach XL – Leicht und tragfähig. ... 23
4.4.3. Kassettendach – Robust und belastbar. ... 23
5. Produkte und Lösungen ... 24
5.1. Baustellenzugänge ... 24
5.1.1. Allround Podesttreppenturm ... 24
5.1.2. Allround Modultreppenturm ... 25
5.1.3. Rohbau-Treppenturm ... 26
5.1.4. Bautreppenturm 200 ... 26
5.1.5. Treppenturm 500 und 750 ... 27
5.1.6. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit kleinen Spannweiten ... 27
5.1.7. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit mittleren Spannweiten ... 28
5.1.8. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit großen Spannweiten ... 29
5.2. Bewehrungs-, Betonier- und Arbeitsgerüste ... 32
5.2.1. Bewehrungs- und Betoniergerüste ... 32
5.2.2. Arbeitsgerüste ... 33
5.2.3. Betoniergerüste mit Hohlwandkonsolen ... 35
5.2.4 Arbeitsgerüste stehend und hängend für komplexe Geometrien ... 36
5.2.5. Tunnelgerüste für Bewehrungsarbeiten und Nachbehandlung ... 40
5.3. Traggerüste ... 42
5.3.1. Allround Traggerüst TG 60 ... 42
5.3.2. Kombination aus AllroundGerüst und Traggerüst TG 60 ... 52
5.3.3 Allround Schwerlaststütze ... 54
5.3.4. Allround Schwerlastturm XL ... 55
5.4. Baustellenschutz ... 56
5.4.1. Protect-System ... 57
5.4.2. Gerüstplanen und -netze ... 59
5.4.3. Wetterschutzdächer ... 59
5.5. Baustelleneinrichtung ... 62
5.5.1. Kabel- und Rohrleitungsbrücken ... 62
5.5.2. Werbeschilder ... 63
5.6. Zubehör und Logistik ... 64
5.6.1. Flachdachgeländer ... 64
5.6.2. Brüstungsklammer ... 64
5.6.3. Logistik / Materialfluss / Lagerung ... 64
6. Sicherheit und Dokumentation ... 66
6.1. Layher Qualitätsmanagement ... 66
6.2. Interne und Externe Überwachung ... 67
6.3. Zulassungen ... 67
6.4. Schweißtechnik ... 68
6.5. Versuchs- und Teststand ... 68
6.6. Technische Dokumentation ... 69
6.7. Kataloge und Preislisten ... 69
7. Nachhaltigkeit ... 70
7.1. Nachhaltigkeit in Produkten ... 71
7.2. Nachhaltigkeit durch Maßnahmen ... 71
7.3. Nachhaltigkeit In Prozessen ... 71
8. Erfolgsgeschichten ... 73
8.1. Parkhaus-Neubau, Heilbronn, Deutschland ... 74
8.2. Bürogebäude-Neubau, Berlin, Deutschland ... 75
8.3. Neubau von Wohn- und Geschäftshäusern, Heilbronn, Deutschland ... 76
8.4. Verschiedene Projekte, Bamberg, Deutschland ... 77

1. LAYHER – DAS UNTERNEHMEN

Layher Stammsitz in Güglingen-Eibensbach

Der Name Layher steht seit mehr als sieben Jahrzehnten für hochwertige Gerüstsysteme, wegweisende Serviceleistungen und zuverlässige Partnerschaft. Bis heute sind Entwicklung, Produktion, Logistik und Verwaltung dort zusammengefasst, wo die Rahmenbedingungen für „Qualität made by Layher" am besten sind: in Güglingen-Eibensbach. An zwei Standorten produzieren wir auf 318.000 m² Fläche in hochautomatisierter Fertigung unsere wegweisenden Systemgerüste. Die Verwurzelung in der Region und eine seit Generationen gelebte Service- und Innovationskultur sind die Basis für unser Versprechen an Kunden in aller Welt: „Mehr möglich!"

1.1. STETIGE PRODUKTINNOVATIONEN UND WEITERENTWICKLUNGEN

Als Innovationsführer arbeiten wir ständig daran, mit unseren Produkten den Gerüstbau noch einfacher, noch schneller und vor allem noch sicherer zu machen. Im Fokus der Entwicklungsarbeit stehen:

- Erhöhung der Sicherheit im Auf- und Abbau.
- Erhöhung der Montageleistung durch geringeres Gewicht, ergonomischere Form und geringere Bauteilanzahl.
- Erhöhung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit.
- Vollständige Integrierbarkeit neuer Produkte ins bestehende System.
- Erschließung neuer Geschäftsfelder durch neue Produkte.

Die Philosophie Layher Lightweight steht exemplarisch für diesen Innovationsgeist: Durch den Einsatz höherfester Stähle und konstruktiver Verbesserungen können mit Lightweight-Produkten die Montageleistung um bis zu 10 % gesteigert und die Transportkosten um bis zu 12 % gesenkt werden.

Stetige Produktinnovationen und Weiterentwicklungen

1.2. PRODUKTE FÜR ERHÖHTE ARBEITSSICHERHEIT

Arbeitssicherheit geht jeden an. Mit den Layher Produkten erfüllen Sie stets in allen Bereichen den aktuellen Stand der gesetzlichen Forderungen bezüglich Arbeitssicherheit oder setzen sogar neue Maßstäbe für die Sicherheit auf der Baustelle. Dazu gehören Fassadengerüste mit vorlaufendem Seitenschutz, sicher am Boden zu montierende Traggerüst- und Treppentürme, die anschließend per Kran versetzt werden oder Traggerüsttürme, die direkt am Einsatzort mit dem systemintegrierten, vorlaufenden Seitenschutz montiert werden.

Erfahren Sie mehr in Kapitel 4.

Systemintegrierter vorlaufender Seitenschutz bei der Montage von Traggerüsttürmen TG 60

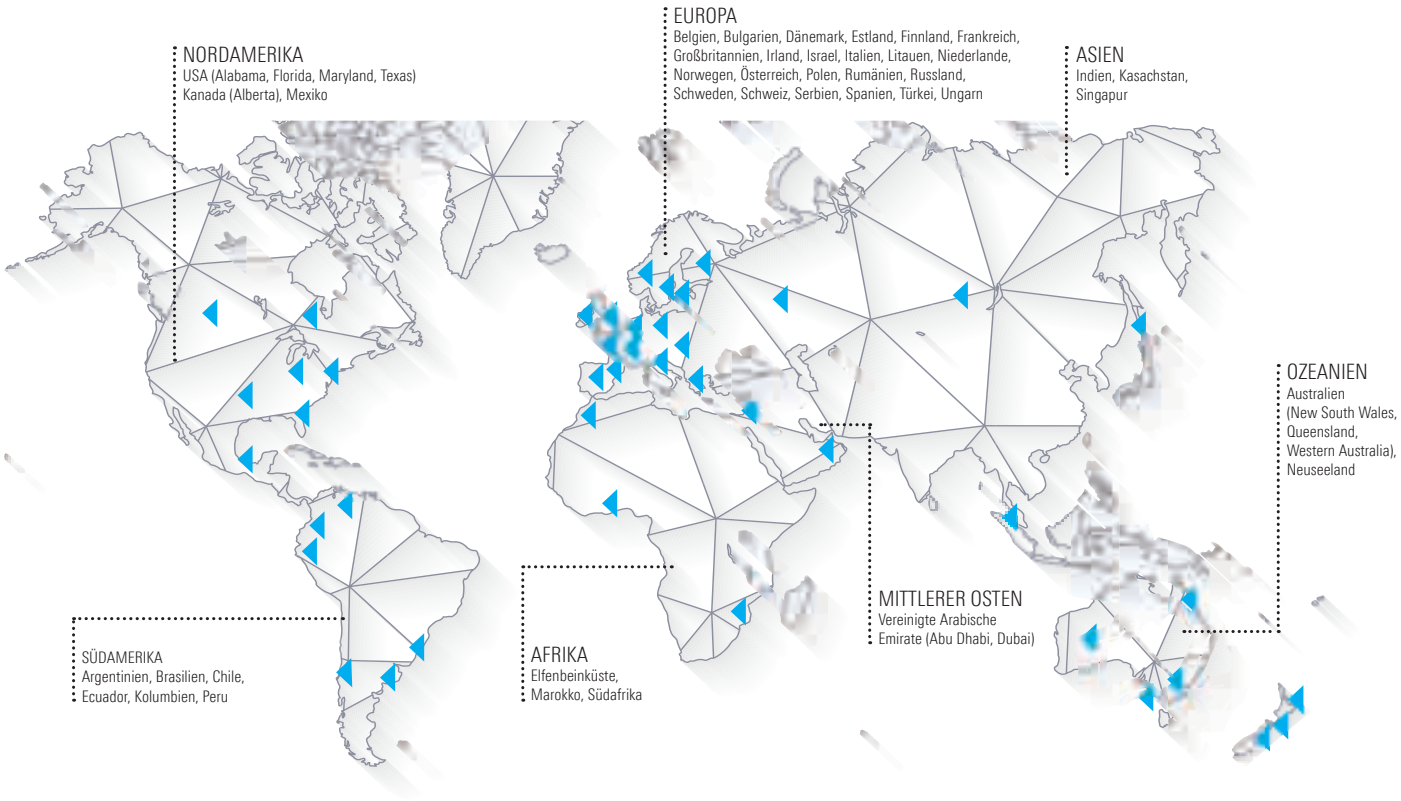
1.3. HOHE LAGERHALTUNG UND SCHNELLE MATERIALVERFÜGBARKEIT

Dank flexibler Produktionskapazitäten und großer Lagerbestände garantiert Layher seinen Kunden eine einzigartig hohe Lieferbereitschaft. Wir können weltweit geforderte Aufträge zuverlässig und termingerecht liefern. „Kein Zeitverlust“ ist auch das Motto unseres Logistik-Konzepts: Kunden können Ihr Material wahlweise bei Ihrem Layher Service-Stützpunkt abholen, es sich ins Lager oder – „just in time“ – direkt auf die Baustelle liefern lassen. So können Aufträge fristgerecht begonnen und effizient abgewickelt werden, ohne auf die Top-Qualität des Originals verzichten zu müssen. Zur Abdeckung von Spitzen halten wir einen umfangreichen Mietpark mit TG 60-Material bereit.

Versandlager am Stammsitz

1.4. DICHTES NETZ AN SERVICE-STÜTZPUNKTEN

Ein weltweites Netz an Tochtergesellschaften stellt sicher, dass wir immer in der Nähe unserer Kunden sind. Verlassen Sie sich überall auf der Welt auf den Layher Standard: Lager vor Ort, technische Unterstützung, Schulungen nach nationalen Vorschriften und Sicherheitsstandards. Ihr Nutzen: Durch die Kenntnis der kulturellen Besonderheiten, nationaler Vorschriften und Gegebenheiten vor Ort können wir optimal auf marktspezifische Bedürfnisse eingehen. Dadurch sind wir kompetenter Partner auch für international agierende Unternehmen.



1.5. DIGITALE PLANUNG MIT DER LAYPLAN SUITE

Scaffolding Information Modeling – kurz SIM – ist ein intelligenter, auf 3D-Modellen basierender Prozess. SIM erlaubt es Gerüstbauern nicht nur, temporäre Gerüstkonstruktionen effizienter zu planen, zu montieren und zu managen, sondern bietet gleichzeitig auch einen Zugang zu BIM. Mit der integrierten Layher Softwarelösung LayPLAN SUITE steht Kunden für den SIM-Prozess ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung.

LayPLAN SUITE – Effizienz und Transparenz von der Planung bis zur Durchführung

1.6. RICHTMEISTER UND TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG AUF DER BAUSTELLE

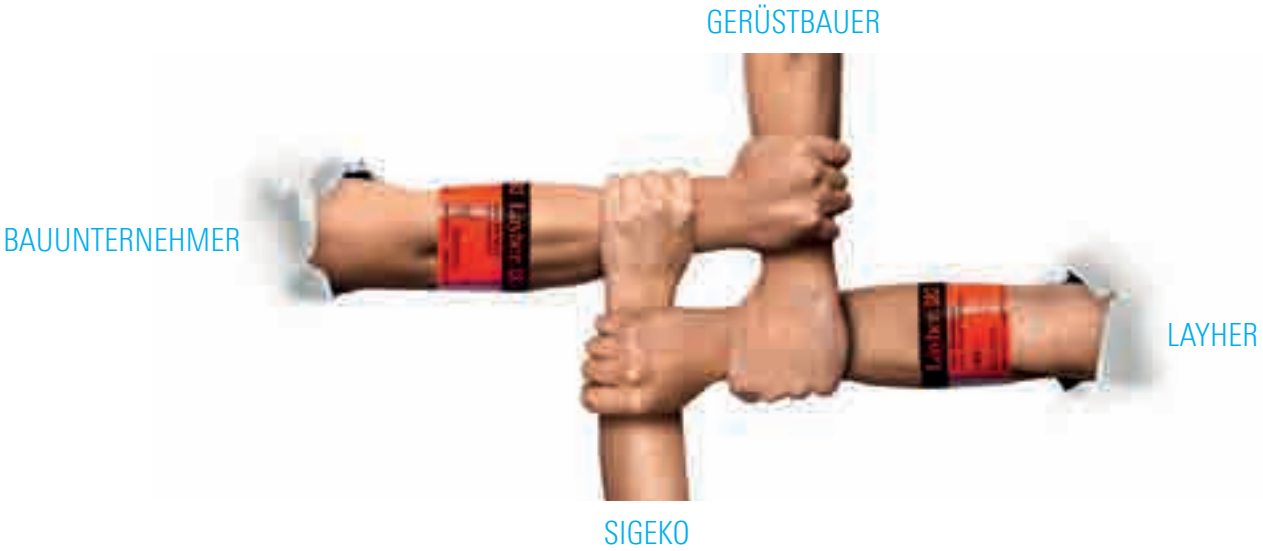
Der Erfolg unserer Kunden ist unser Ziel. Deshalb investieren wir viel in eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und pflegen Kundenbeziehungen auf allen Ebenen in dauerhafter Partnerschaft.

Unsere qualifizierten Techniker bearbeiten Ihre individuellen Aufgabenstellungen und finden für Sie wirtschaftlich und funktional überzeugende Lösungen – auch direkt auf der Baustelle. Sei es, dass neue Anwendungen getestet werden müssen oder dass Unterstützung beim Erstaufbau eines Layher Gerüsts benötigt wird. Richtmeister sind mit Ihnen und Ihren Mitarbeitern vor Ort – auch auf Ihrer Baustelle.

Technische Beratung durch Richtmeister vor Ort

1.7. STARKE PARTNERSCHAFT VON BEGINN AN

Bei Layher sind wir davon überzeugt, dass die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Hersteller, Gerüstbauer und Endkunde das Erfolgsmodell für die erfolgreiche Abwicklung von Baustellen und Projekten ist. Nur durch diese strategische Partnerschaft können gemeinsam definierte Ziele wirtschaftlich und sicher realisiert werden. Denn für Erfolg im Gerüstbau reicht ein hervorragendes Produkt nicht aus – entscheidend ist, was man daraus macht.



1.8. TECHNIK-SEMINARE ZUR REGELMÄSSIGEN MITARBEITER-WEITERBILDUNG

In hart umkämpften Märkten brauchen Unternehmen qualifizierte Mitarbeiter. Speziell für den Gerüstbau und Bauunternehmer veranstaltet Layher deshalb regelmäßig Technik-Seminare, die Sie für aktuelle und zukünftige Herausforderungen fit machen und Ihnen noch mehr Sicherheit und Know-how im Umgang mit Layher Produkten vermitteln.

Unsere Seminare ergänzen wir durch zahlreiche weitere Angebote, beispielsweise praktische Produktschulungen oder Bauunternehmer-Tage, die mit interessanten Fachvorträgen und spannenden Diskussionsrunden den Erfahrungsaustausch unter Branchenkollegen fördern.

Umfangreiche technische Dokumentation für alle Produkte

Techniksemінare in Theorie und Praxis

2. LAYHER LÖSUNGEN AUF JEDER BAUSTELLE

2.1. HOCH- UND INDUSTRIEBAU

Großbäckerei / Logistikzentrum, Schafisheim, Schweiz

Bürogebäude, Öhringen, Deutschland

Hochregallager, Nufringen, Deutschland

Industrieanlagenbau, Brake, Deutschland

2.2. TIEFBAU

Tunnelbau, Erfurt, Deutschland

Kanalverlegung, Bottrop, Deutschland

U-Bahn-Station, Sydney, Australien

Pumpspeicherwerk, Limmern, Schweiz

2.3. BRÜCKENBAU

Brückenneubau, Schraudenbach, Deutschland

Pylonsanierung, Speyer, Deutschland

Brückenneubau, Pforzheim, Deutschland

Brückenneubau, Schierstein, Deutschland

Brückenneubau, Stuttgart, Deutschland

Brückenneubau, Stuttgart, Deutschland

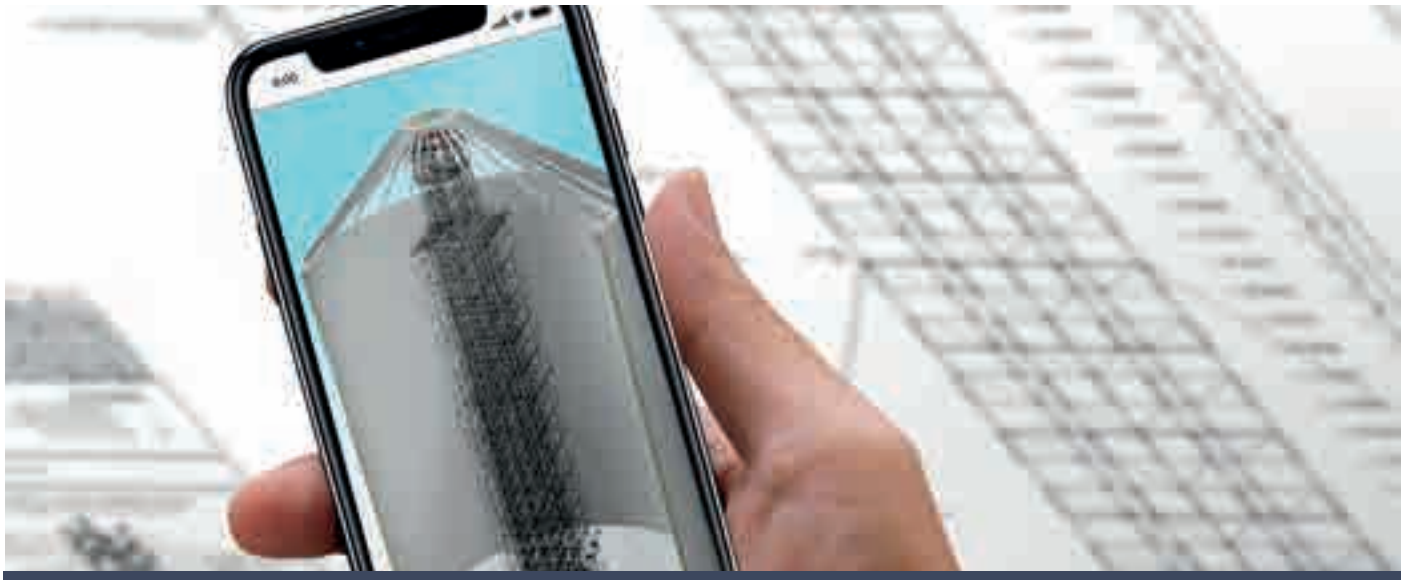
Brückenneubau, Bad Wünnenberg, Deutschland

Brückensanierung, Fribourg, Schweiz

Brückensanierung, Sydney, Australien

3. DIGITALE GERÜSTPLANUNG MIT LAYHER SIM®

3.1. IHR ZUGANG ZU BIM

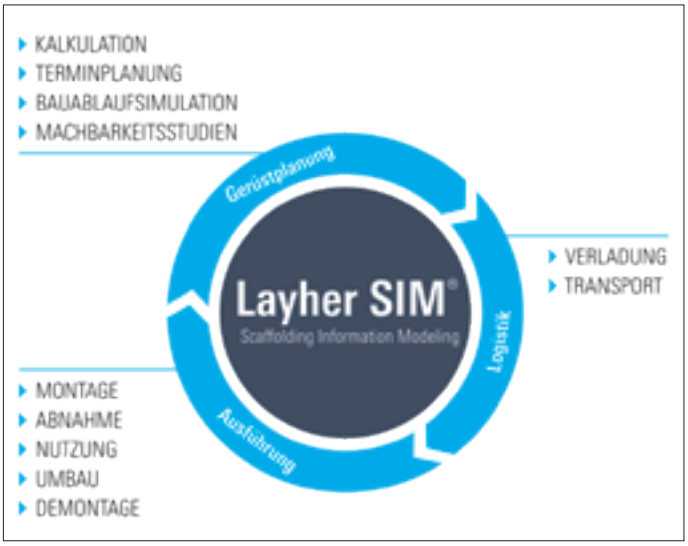


LayPLAN SUITE – Effizienz und Transparenz von der Planung bis zur Durchführung

Die Digitalisierung erfasst alle Branchen. Auch den Gerüstbau. Zurecht, denn kein anderes Instrument optimiert so effektiv die Projektplanung und eröffnet Ihnen damit ein enormes Potential zur Transparenz und Kosteneinsparung. Layher hat sich deshalb die Frage gestellt, wie sich das aus dem Hochbau kommende Konzept BIM – Building Information Modeling – auf Gerüste als temporäre Konstruktionen adaptieren lässt. Denn die bewährten Layher Systeme ermöglichen schnell einen sicheren Höhenzugang, sind aber kein Teil des eigentlichen Bauwerks. Außerdem können Gerüste auch unabhängig von Hochbauprojekten zum Einsatz kommen, zum Beispiel als eigenständige Konstruktionen wie temporäre Überbrückungen. Das Ergebnis ist SIM: Scaffolding Information Modeling.

Scaffolding Information Modeling – kurz SIM – ist ein auf 3D-Modellen basierender Prozess, der von Layher für die speziellen Anforderungen im Gerüstbau entwickelt wurde. SIM erlaubt es Ihnen nicht nur, temporäre Gerüstkonstruktionen effizienter zu planen, zu montieren und zu managen, sondern bietet gleichzeitig auch einen Zugang zu BIM. Mit der integrierten Layher Softwarelösung LayPLAN SUITE steht Ihnen für den SIM-Prozess ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung: LayPLAN CLASSIC erleichtert den Einstieg in die digitale Planung, indem sich vordefinierte Gerüstanwendungen automatisiert planen lassen – auf Wunsch sogar mit temporären Dachkonstruktionen. Für komplexe Gerüstkonstruktionen im Rahmen des ingenieurmäßigen Gerüstbaus gibt es LayPLAN CAD. Detaillierte Informationen zu den Modulen der LayPLAN SUITE finden Sie auf den nächsten Seiten.

Eine verlässliche 3D-Planung von Gerüstkonstruktionen ohne Kollisionen ist nur einer der zahlreichen Vorteile. Hinzu kommen die realitätsnahe Visualisierung der Gerüste zur Abstimmung mit anderen Gewerken oder zur Bauablaufsimulation, die Übergabe der Gerüstplanung an Statikprogramme sowie die Ausgabe von Materiallisten und Montageplänen. Transparenz in allen Arbeitsschritten führt zur Reduzierung von Kosten und zur Erhöhung von Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Bei einer Zusammenarbeit mit Layher Gerüstbaukunden profitieren Bauunternehmen sowie Endkunden in der Industrie durch SIM von einer hohen Planungssicherheit, Kostenkontrolle und vor allem von einer termingerechten Projektdurchführung dank effizienter und ungestörter Bauabläufe. Verzögerungen und Mehrkosten aufgrund einer unzureichenden Planung entfallen.



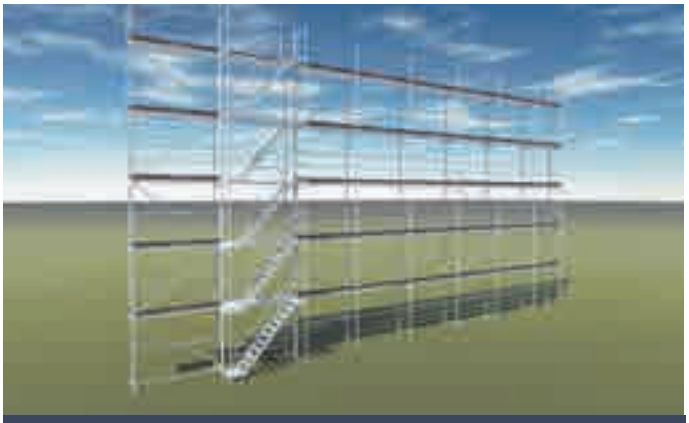
IHR NUTZEN:

- Transparenz in allen Arbeitsschritten und Kostenkontrolle.
- Erhöhung von Sicherheit und Wirtschaftlichkeit bei jedem Projekt.
- Planungs- und Terminsicherheit bei jeder Baustelle.
- Ihr Zugang zu BIM.

3.2. DIE MODULE DER LAYPLAN SUITE

3.2.1. LayPLAN CLASSIC für Blitz Gerüst und AllroundGerüst

LayPLAN CLASSIC erleichtert den Einstieg in die digitale Planung, indem sich vordefinierte Gerüstanwendungen automatisiert planen lassen: egal ob Rund- oder Fassadengerüste aus Blitz Gerüst, Raumgerüste und freistehende Gerüsttürme aus AllroundGerüst oder Konstruktionen mit temporären Überdachungen.
Nach Eingabe der Eckdaten erhalten Gerüstersteller sekundenschnell einen Rüstvorschlag inklusive Verankerung, Aussteifung und Seitenschutz. Während der Entwurfsphase werden Gesamtlänge, Standhöhen und Fläche immer aktuell berechnet und angezeigt. Einfach auf Knopfdruck lässt sich zudem eine Materialliste ermitteln. Gerüstersteller profitieren von kaufmännischer und technischer Planungssicherheit, einer optimierten Bestandsauslastung und voller Kostentransparenz zu jedem Projekt-Zeitpunkt.



3D-Visualisierung in LayPLAN CLASSIC

Fassadengerüst mit Dachfanglage und Durchfahrt
mit LayPLAN CLASSIC Blitz Gerüst

Planung eines Wetterschutzdaches mit Kederdach XL auf ein
Allround Stützgerüst mit LayPLAN CLASSIC

Die Funktionen von LayPLAN CLASSIC

- Automatisierte Planung von standardisierten Gerüstkonstruktionen aus Blitz Gerüst, AllroundGerüst und Layher Wetterschutzdächern.
- Exportfunktion nach LayPLAN CAD.
- Automatische 2D-Zeichnungen.
- 3D-Visualisierung für die Auftragsakquise.
- Echtzeit Materialliste – für Transport und Montage.

3.2.2. LayPLAN MATERIALMANAGER für LayPLAN CLASSIC und LayPLAN CAD

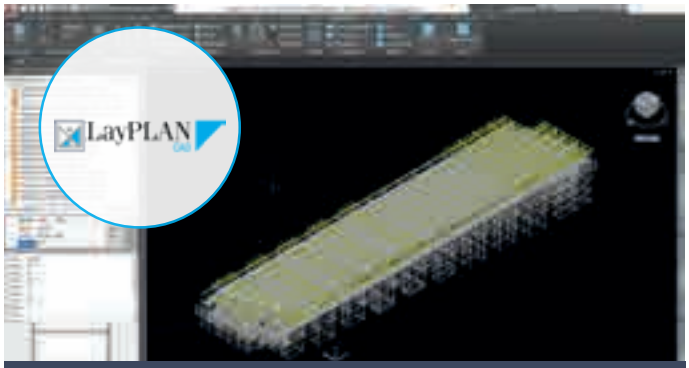
Mit dem LayPLAN MATERIALMANAGER lassen sich Materiallisten erstellen und bearbeiten – zum Beispiel die Einteilung in unterschiedliche Bauabschnitte, um Preise und Gewichte separat betrachten zu können.

Die Funktionen von LayPLAN MATERIALMANAGER

- Automatische Erstellung von Materiallisten aus LayPLAN CLASSIC und LayPLAN CAD.
- Manuelle Bearbeitung der Materiallisten, zum Beispiel Unterteilung in Bauabschnitte und Anwendungen.
- Detaillierte Informationen zu den Gerüstbauteilen inklusive Vorschaubild.
- Ausgabe als PDF sowie Export in Excel.
- Optionale Bautteilabbildung auf den Materiallisten im Ausdruck – dies erleichtert die Identifikation von Bauteilen bei Verladung und Montage.

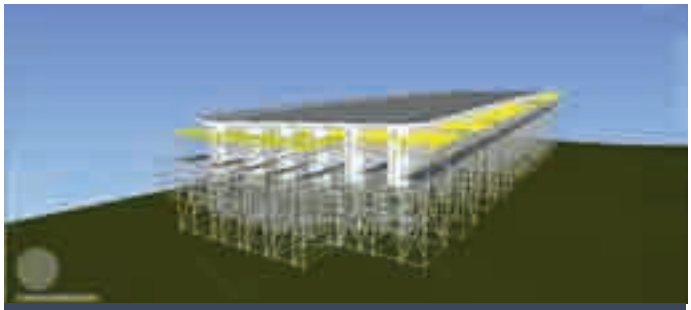
3.2.3. LayPLAN CAD für die Planung in 3D

Für komplexe Gerüstkonstruktionen im Rahmen des ingenieurmäßigen Gerüstbaus steht das LayPLAN CAD zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um ein Plug-in für Autodesk AutoCAD. Dieses ermöglicht Ihnen die 3-dimensionale Planung von Gerüstkonstruktionen aller Art.



Planung von individuellen Gerüstkonstruktionen in LayPLAN CAD

Erstellung von Planungsunterlagen mit integrierten Materiallisten in LayPLAN CAD


Professionelle 3D-Darstellung der LayPLAN CAD-Modelle

Die Funktionen von LayPLAN CAD

- Gerüstplanung und -konstruktion in 3D.
- Grundplanung kann automatisiert im bewährten LayPLAN CLASSIC erfolgen – dies spart Zeit.
- Verlässliche visuelle Kollisionsprüfung durch realitätsnahe Darstellung als Volumenmodell.
- Umfangreiche Bauteil-Bibliothek mit komfortabler Suchfunktion – inklusive vorgefertigter Baugruppen und Vorlagenzeichnungen für schnelles Konstruieren.
- Vorschaubild der Bauteile sowie Ausgabe als 3D-Modell.
- Automatische Bauteilbeschriftungen.
- Echtzeit-Materialliste für Transport und Montage – das erforderliche Material ist so verlässlich vor Ort.
- Weiterverarbeitung der Modelldaten in Visualisierungs-Software (z. B. Rendering, VR) für die Auftragsakquise sowie zur Abstimmung mit anderen Gewerken oder zur Bauablaufsimulation.
- Weiterverarbeitung der Modelldaten in RSTAB für statische Berechnungen im Rahmen von projektbezogenen Standsicherheitsnachweisen. Im Gegensatz zu sonst notwendigen Nachmodellierungen vermeidet dies Fehlerquellen und spart Zeit bei der Planung.
- Erhältlich in deutscher, englischer, französischer und spanischer Sprache.

3.2.4. LayPLAN VR VIEWER

Mit dem kostenlosen LayPLAN VR VIEWER ist eine virtuelle Begehung von Gerüstkonstruktionen möglich, wodurch sich ein realitätsnaher räumlicher Eindruck der Gesamtsituation vermitteln lässt. Auf Grundlage der Daten aus LayPLAN CAD kann Layher VR-Modelle zur Anzeige im LayPLAN VR VIEWER für Sie erstellen. Gerne unterstützen wir Sie vor Ort bei Ihrer VR-Präsentation mit unseren Spezialisten und Equipment.

Die Funktionen von LayPLAN VR VIEWER

- Virtuelle Begehung von Gerüstkonstruktionen mit VR-Brille (z. B. Oculus Rift).
- Optionale Anzeige der VR-Modelle im Desktop-Modus.
- Integrierte Mess- und Kommentarfunktion.
- Vermittlung eines realitätsnahen räumlichen Eindrucks der Gesamtsituation für die Auftragsakquise sowie zur Abstimmung mit anderen Gewerken oder zur Bauablaufsimulation.

Virtuelles Begehen der geplanten Gerüstkonstruktion

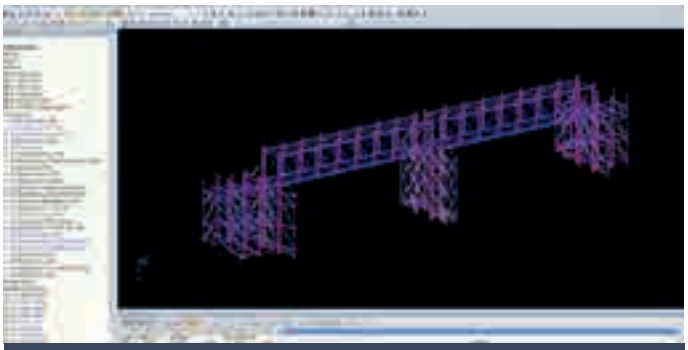
3.2.5. LayPLAN TO RSTAB

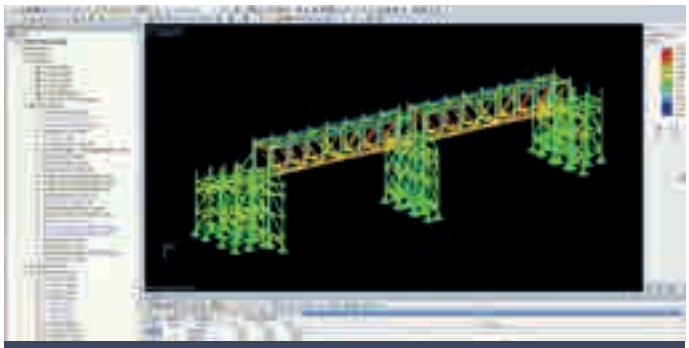
Für den statischen Nachweis von Gerüstkonstruktionen werden üblicherweise Stabwerkprogramme herangezogen. Mithilfe des Moduls LayPLAN TO RSTAB können alle zur Modellierung relevanten Informationen einer AllroundGerüst-Konstruktion dreidimensional in das Stabwerkprogramm RSTAB von Dlubal importiert werden. Durch die automatisierte Übertragung der Informationen wird eine erneute Eingabe der Modelldaten überflüssig. Dadurch profitiert der Anwender von einer enormen Zeitersparnis und kann zusätzlich mögliche Fehlerquellen bei der Modellierung vermeiden.

Übergabe von Modelldaten mithilfe von LayPLAN TO RSTAB

Die Funktionen von LayPLAN TO RSTAB

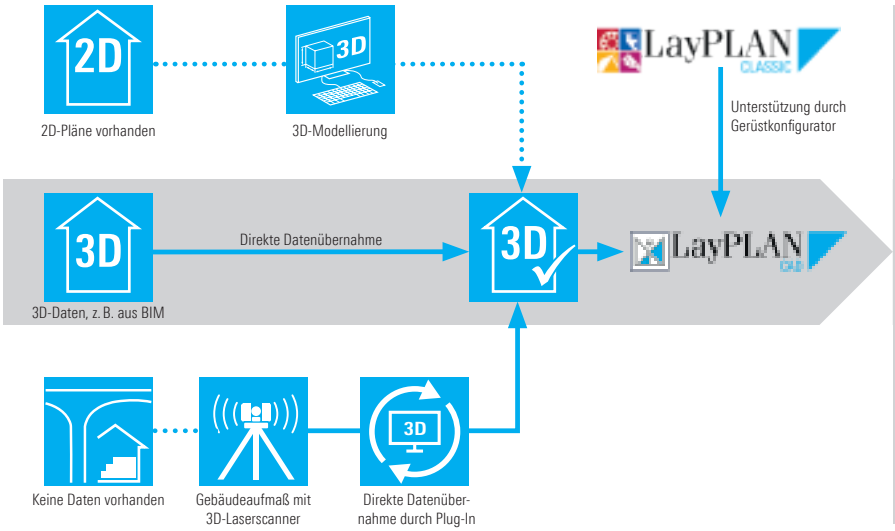
- Zeitersparnis durch automatisierte 3D-Modellübergabe von AllroundGerüst-Konstruktionen.
- Übergabe aller statisch relevanten Informationen gemäß Zulassungen (Geometrie, Querschnitte, Werkstoffe, Stabtypen, Exzentrizitäten und nichtlineare Anschlüsse).
- Vermeidung möglicher Fehlerquellen bei der Modellierung im Stabwerkprogramm.


Importiertes RSTAB-Modell, vorbereitet für statische Berechnungen


Statische Berechnungen nach Definition von Knotenlagern und Lasten

3.3. VERARBEITUNG DER MODELLDATEN BIS ZUR 3D-NUTZUNG IN SIM

Die digitale 3D-Gerüstplanung bringt gegenüber der früher gängigen Planung in 2D zahlreiche Vorteile: vom hohen Detaillierungsgrad der Planung und der Zeichnungen über die visuelle Kollisionsprüfung bis hin zur professionellen Visualisierung der Gerüstkonstruktion. Basis der Gerüstplanung sind 3D-Gebäudemodelldaten. Diese erhalten Sie in der Regel von Ihrem Auftraggeber im Rahmen des BIM-Prozesses. Alternativ besteht die Möglichkeit, die 3D-Gebäudemodelldaten auf Basis von 2D-Plänen oder manuellem Gebäudeaufmaß bzw. 3D-Scan zu modellieren oder direkt mittels Plug-In zu nutzen. Sprechen Sie mit Ihrem Layher-Ansprechpartner bzgl. der 3D-Scan-Dienstleistung. Steht die 3D-Gerüstplanung mit LayPLAN CAD, können die Daten zudem problemlos für nachgelagerte Prozesse genutzt werden, zum Beispiel für die Erstellung von Stücklisten oder die Bauablaufsimulation.



- Realitätsnahe 3D-Gerüstplanung.
- Visualisierung der Konstruktion zur professionellen Präsentation.
- Kollisionsprüfung.
- Datenübergabe an Statik-Programme.
- Materiallisten zur Logistikplanung und Kalkulation.
- 2D-Pläne zur Montage.
- Bauablaufsimulation.
- VR-Modell zur virtuellen Begehung.
- Kommunikation / Datenaustausch mit mobilen Endgeräten.

4. SICHERES ARBEITEN MIT LAYHER

4.1. LAYHER BLITZ GERÜST® – DAS WIRTSCHAFTLICHE

Das Blitz Gerüst ist ein Rahmengerüst-System aus nur 6 Grundbauteilen. Damit schaffen Sie durch wenige und dazu leichte Bauteile, die schraubenlose Verbindungstechnik und die logisch-sichere Aufbaufolge schnell einen sicheren Stand für alle Arbeiten und Gewerke. Einfach, sicher und ergonomisch im Einsatz sowie vielseitig in der Anwendung, ist das Blitz Gerüst sowohl für den Gerüstbau als auch für das Bauhandwerk gleichermaßen rentabel einsetzbar. Durch eine Vielzahl passender Ausbauteile stehen Ihnen Lösungen für unterschiedlichste Aufgabenstellungen zur Verfügung.

- Effizienz bei Transport, Handling und Montage durch die gewichtsreduzierten Layher Lightweight-Produkte.
- Vorlaufender Seitenschutz mit systemintegriertem I-Geländer oder Montage-Sicherungs-Geländer.
- Einfache Planung und Arbeitsvorbereitung.
- Passende Systembauteile.

Bauaufsichtlich zugelassen und typengeprüft

- Blitz Gerüst 0,73 m breit aus feuerverzinktem Stahl: **Z-8.1-16.2**
- Blitz Gerüst 1,09 m breit aus feuerverzinktem Stahl: **Z-8.1-840**
- Blitz Gerüst 0,73 m breit aus Aluminium: **Z-8.1-844**
- Blitz Gerüst 0,73 m breit aus feuerverzinktem Stahl: Typenprüfung **TP-16-007** für 7 Aufbauvarianten mit Standhöhen bis 100 m.

4.1.1. Montage-Sicherungs-Geländer (MSG)

Mit dem Montage-Sicherungs-Geländer nutzen Sie Ihren kompletten Gerüstbestand weiter.

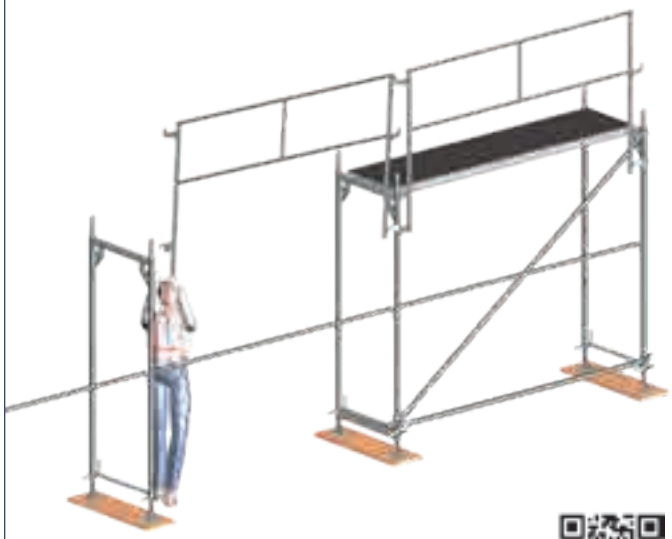
- Leichtes Komplettsystem aus Aluminium – einsetzbar am Blitz Gerüst und AllroundGerüst.
- Höchste Flexibilität bei Auf-, Um- und Abbau, da auch nach fertig montierter Gerüstlage verwendbar.
- Bestehend aus zwei Aluminium Montagepfosten und einem teleskopierbaren Aluminium Montagegeländer (Gerüstlängsseite).
- Montage aus der darunterliegenden, gesicherten Lage ohne vorgegebene Montage- oder Demontagerichtung.
- Das einteilige Stirn-MSG für die Gerüststirnseite ist mit der Federmechanik schnell zwischen Geländerholm der gesicherten Lage und Bodenriegel der ungesicherten Lage gespannt.
- Passt an jedes Gerüstrohr mit Ø 48,3 mm.

Weitere Informationen im Film:
yt-msg-de.layher.com

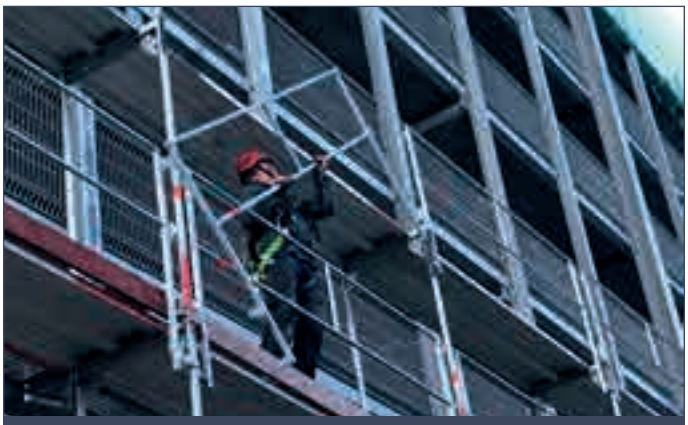
4.1.2. Blitz I-Geländer

Das Blitz I-Geländer dient als vorlaufende Absturzsicherung bei Auf- und Abbau des Blitz Gerüsts und verbleibt über die gesamte Standzeit im Gerüst. Alle Gerüstbauteile außer den Geländern werden aus Ihrem Gerüstbestand weiterverwendet.

- Ermöglicht die Montage eines vorlaufenden, zweiteiligen Seitenschutzes in einem Montageschritt.
- System aus Geländer und Zwischenholm, montierbar von gesicherter Lage aus.
- Montage in beiden Richtungen möglich – ein Aufbau mit mehreren Arbeitskolonnen ist möglich.
- Leichtes Gewicht bei gleichzeitig hoher Stabilität und Langlebigkeit.
- Dank spezieller Logistiklösung auf Basis der Layher Rohrpaletten ist das einteilige I-Geländer platzsparend transportier- und lagerbar.



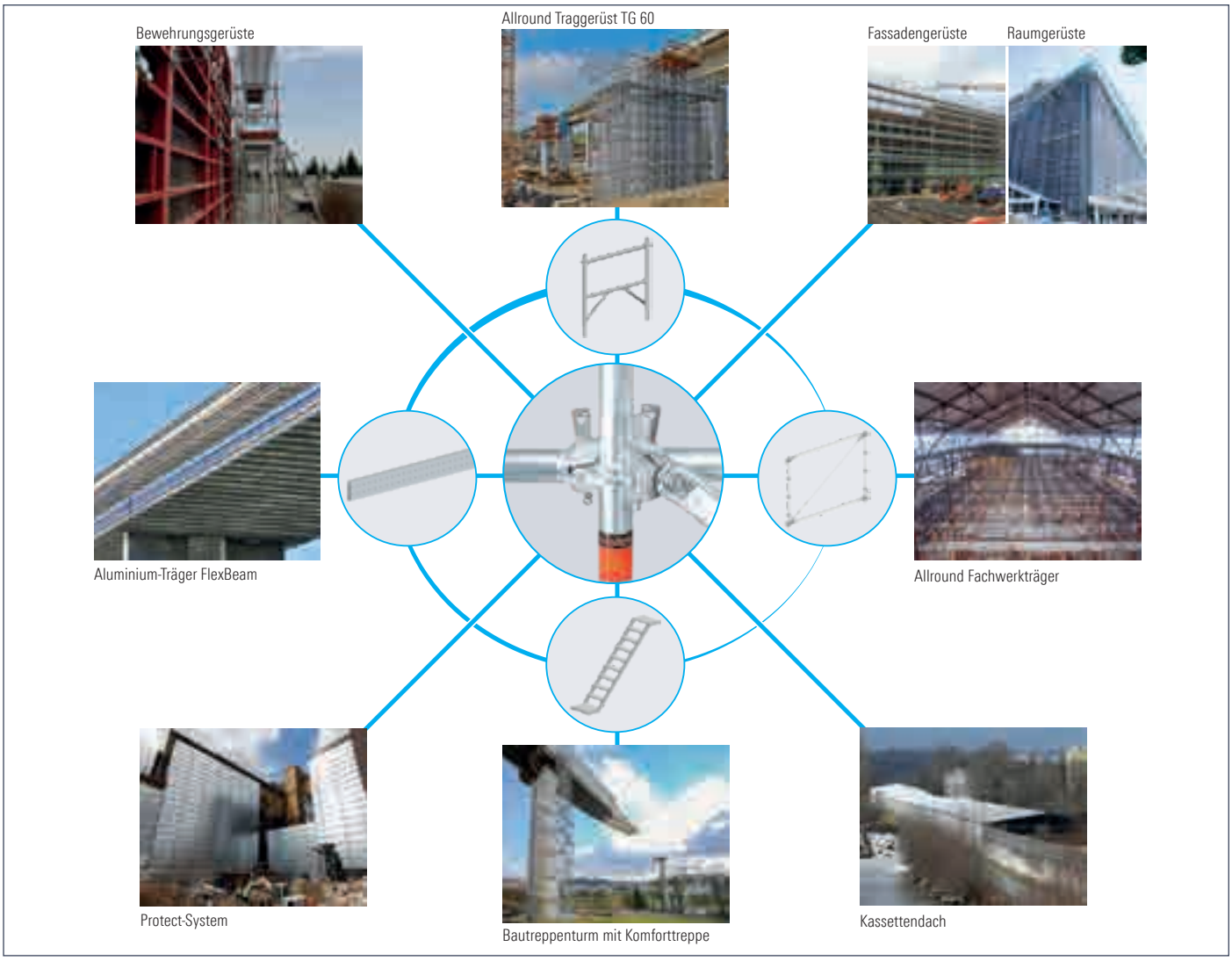
Weitere Informationen im Film:
yt-igelaender-de.layher.com



Blitz Gerüst-Montage mit i-Geländer

Fassadenarbeitsgerüst mit I-Geländern

4.2. LAYHER ALLROUNDGERÜST® – EIN SYSTEM. VIELE LÖSUNGEN.



Das AllroundGerüst Lightweight von Layher hat mit seiner bewährten Keilverbindungstechnik den Gerüstbau geprägt. Das Original bietet überzeugende Einsatzvielfalt, insbesondere bei schwierigsten Geometrien und Verankerungsbedingungen. Ob als Arbeits-, Schutz- oder Stützgerüst, als Innen-, Fahr- oder Deckengerüst: Es gibt nichts, was Sie mit dem Layher Allround-System nicht schnell, kostengünstig und sicher lösen.

- Höhere Montageleistung und Ausnutzung von Transportkapazitäten durch Gewichtsreduzierung bei gleichzeitig höherer Tragfähigkeit.
- AutoLock-Funktion für noch mehr Sicherheit.
- Wirtschaftlich und materialsparend.
- Integriertes System – verbaubar mit anderen Layher Generationen, Systemen und Produkten.

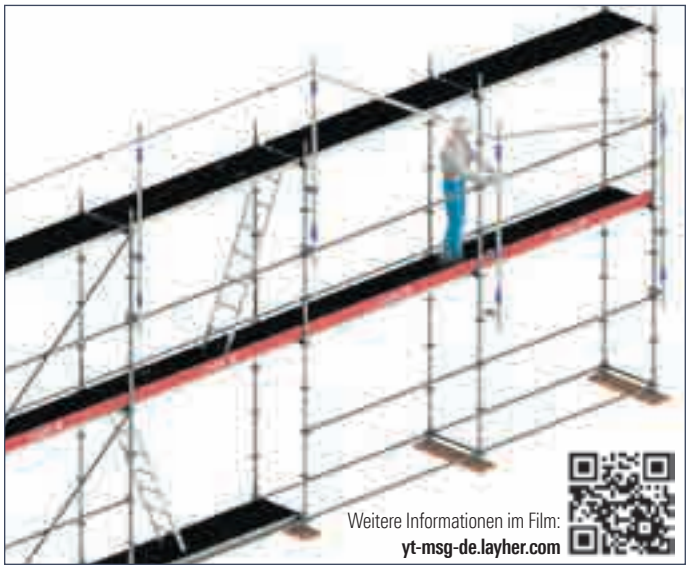
Bauaufsichtlich zugelassen

- AllroundGerüst aus feuerverzinktem Stahl: **Z-8.22-64**
- AllroundGerüst aus Aluminium: **Z-8.22-64.1**
- AllroundGerüst Lightweight aus feuerverzinktem Stahl: **Z-8.22-939**
- Vermischungszulassung AllroundGerüst Lightweight aus feuerverzinktem Stahl mit früheren Generationen: **Z-8.22-949**

4.2.1. Montage-Sicherungs-Geländer (MSG)

Mit dem Montage-Sicherungs-Geländer nutzen Sie Ihren kompletten Gerüstbestand weiter.

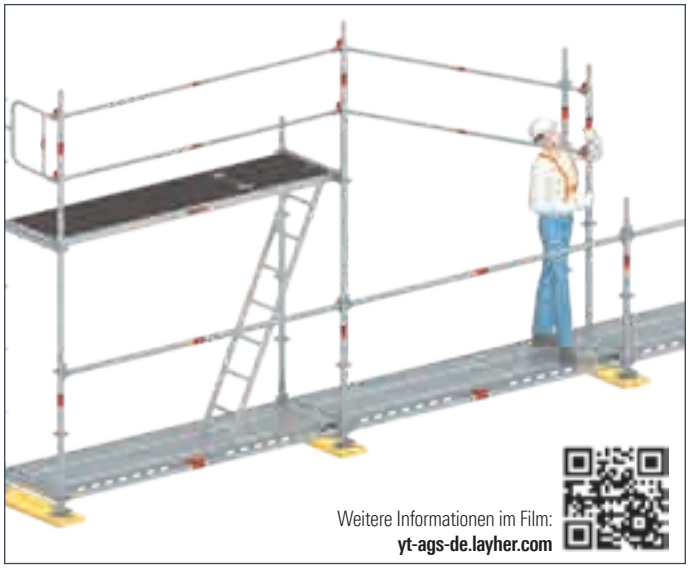
- Leichtes Komplettsystem aus Aluminium – einsetzbar am Blitz Gerüst und AllroundGerüst.
- Höchste Flexibilität bei Auf-, Um- und Abbau, da auch nach fertig montierter Gerüstlage verwendbar.
- Bestehend aus zwei Aluminium Montagepfosten und einem teleskopierbaren Aluminium Montagegeländer (Gerüstlängsseite).
- Montage aus der darunterliegenden, gesicherten Lage ohne vorgegebene Montage- oder Demontagerichtung.
- Das einteilige Stirn-MSG für die Gerüststirnseite ist mit der Federmechanik schnell zwischen Geländerholm der gesicherten Lage und Bodenriegel der ungesicherten Lage gespannt.
- Passt an jedes Gerüstrohr mit Ø 48,3 mm.



4.2.2. Allround Geländer System (AGS)

Das Allround Geländer System erlaubt bei Allround Fassadengerüsten im den systemintegrierten vorlaufenden Seitenschutz ohne zusätzliche Montageschritte.

- Kollektive Absturzsicherung für Fassadengerüste mit dem Allround-System.
- Schnelle Montage und Demontage ohne Werkzeug.
- AGS-Stiel wird auf der Gerüstaußenseite (optional auch auf der Gerüstinnenseite) anstelle eines konventionellen Allround Stiels verwendet.
- Nach Anbringen der AGS-Stiele und AGS-Geländer über die gesamte oberste Lage verfügt diese über einen vollständigen ein- oder zweiteiligen Seitenschutz und kann zur Montage der nächsten Lage sicher betreten werden.
- Leichte und kompakte Bauteile mit geringem Transportvolumen.
- Verbleibt über die komplette Standzeit im Gerüst.
- Nachträglicher Ausbau einzelner Geländer möglich, unabhängig von der Aufbaufolge.
- Vorgesetzte Podesttreppentürme können mit vorlaufendem Seitenschutz montiert werden.

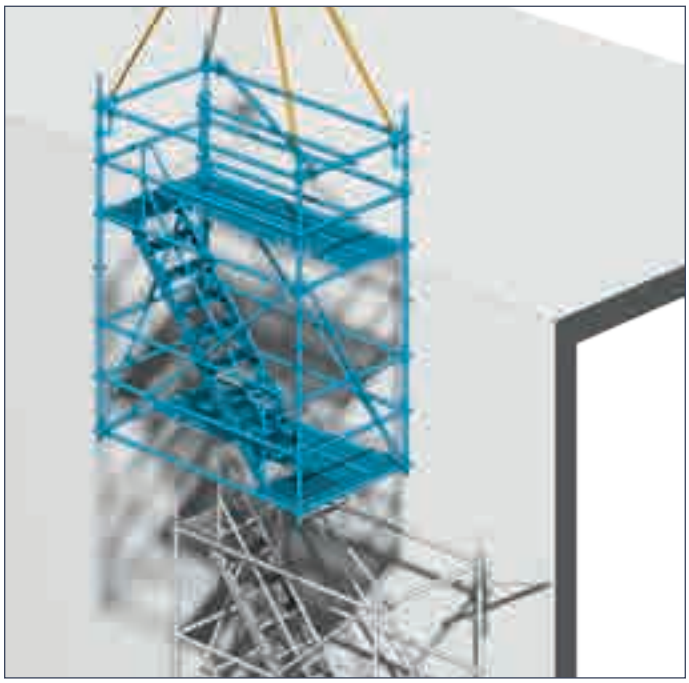


4.2.3. Allround Modultreppenturm

Die beste Unfallverhütung ist, wenn es gar nicht erst zu einem Absturz kommen kann, da man stets am Boden arbeitet. Bei der Montage von kompakten Treppentürmen ist das mit dem Allround Modultreppenturm möglich.

- Sichere Montage dank schussweisem Aufbau und anschließendem Kranversatz.
- Durch Sicherung mittels Rohrklappstecker können komplette Türme per Kran versetzt werden.
- 20 cm mehr Kopffreiheit bei gleichlaufender Treppe dank dem Allround Stiel LW 2,21 m.
- Sicheres Begehen durch gleiche Stufenhöhe – auch beim Übergang.
- Hohe Flexibiliät durch möglichen Ausstieg an Längs- und Stirnseite.
- Geringer Planungsaufwand und hohe Sicherheit dank Typenstatik für Aufbauhöhen bis 115 m.

Weitere Informationen im Film:
yt-armtt-de.layher.com



4.3. LAYHER ALLROUND TRAGGERÜST TG 60 – DAS FLEXIBLE.

Für den wirtschaftlichen, flexiblen und sicheren Traggerüstbau bieten wir das Allround Traggerüst TG 60. Herzstück sind die vorgefertigten Traggerüstrahmen TG 60 mit integrierten Lochscheiben und schraubenloser Keilschlossverbindung.

- Über 30 % Zeitersparnis beim Auf- und Abbau gegenüber Konstruktionen aus Einzelteilen.
- Sichere, stehende Montage durch integrierten, vorlaufenden Seitenschutz.
- Variable Feldlängen zur Anpassung an das Rastermaß der Schalungsträger oder die Belastung.
- Stieltragfähigkeit bei Traggerüsttürmen bis zu sechs Tonnen.
- Abschnittsweise Vormontage am Boden und schneller Kranversatz.
- Uneingeschränkt kombinierbar mit dem AllroundGerüst-Programm.
- Treppentürme ergänzen das System.
- Kombination von Trag- und Arbeitsgerüsten einfach möglich.

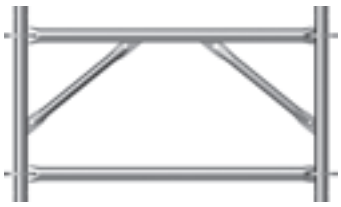
Typengeprüft

Umfassende Aufbau- und Verwendungsanleitung mit Typenprüfung von 5 Turmtypen in verschiedenen Konfigurationen und Anwendungsfällen:
TP-11-017

Weitere Informationen im Film:
yt-tg60-de.layher.com

Traggerüstrahmen TG 60
H = 0,50 m
als Abschluss- oder Ausgleichsrahmen

Traggerüstrahmen TG 60
H = 1,00 m
als Rahmen im mittleren Turmbereich



Traggerüstrahmen TG 60
H = 0,71 m
als Anfangsrahmen

4.3.1. Montage von Traggerüsttürmen

- Sicherer Aufbau dank innovativer Aufbaufolge, integrierter Aufstiegshilfe und automatisch integriertem Seitenschutz.
- Montage stehend am Einsatzort oder dank hoher Passgenauigkeit auch liegend, mit anschließendem Kranversatz.
- Alternativ können aufgebaute TG 60 Türme auch mit montierten Lenkrollen verfahren werden.

Liegende Vormontage des Traggerüstturms TG 60

Kranversatz von am Boden liegend vormontierten Türmen

Sichere stehende Montage dank integriertem vorlaufenden Seitenschutz

4.3.2. Integrierte Belagsebenen als sicherer Zugang zur Deckenschalung

- Das Allround Traggerüst TG 60 ermöglicht das Einbringen einer Belagsebene für sicheres Arbeiten an der Deckenschalung.
- Gelochte Stahlböden mit höchster Tragfähigkeit schaffen eine spaltfreie und rutschsichere Arbeitsfläche.
- Einfache Integration von Zugängen wie Aufstiegsfelder oder Podesttreppen.
- Kombination aus Trag- und Arbeitsgerüst mit einem System für die unkomplizierte Umsetzung sämtlicher aktuellen sicherheitstechnischen Forderungen.

Integrierte Belagsebenen im Traggerüst

Integration von Treppenaufstiegen in Traggerüstkonstruktionen

4.3.3. Integration von Konsolgängen

- Die Konsolen aus unserem umfangreichen Ausbauteileprogramm erlauben es, schnell und sicher Zugänge zu Schalungen mit notwendigem Seitenschutz zu montieren.
- Konsolen eignen sich auch, um die hohe Tragfähigkeit des AllroundGerüsts noch besser auszunutzen – bspw. bei auskragenden Traggerüstkonstruktionen.

Integration von Konsolgängen an Traggerüsten

4.4. LAYHER SCHUTZ-SYSTEME

4.4.1. Protect-System – Gut geschützt.

Das Layher Protect-System wird den hohen Anforderungen an zeitgemäßen Umwelt-, Lärm-, Wetter- und Passantenschutz optimal gerecht – und das auf optisch ansprechende Weise. Seine staubdichte Ausführung macht es zur ersten Wahl bei Asbestsanierungen, Fassadenbekleidungen und Sandstrahlarbeiten. Dank guter Lärmdämmeigenschaften eignet sich das System auch bestens für temporäre Lärmschutzwände, zum Beispiel bei Baustellen im innerstädtischen Bereich.

- Leistungsfähige Systemlösung für ständig steigende Umweltschutzanforderungen.
- Optimale Trennung von Baustelle und Umwelt.
- Wiederverwendbare Kassetten, weitgehend staub- und wetterdicht, unterdruckfähig.
- Lange Lebensdauer, keine Planenentsorgung, hohe Wirtschaftlichkeit.
- Hohe Passgenauigkeit, geringes Gewicht, einfaches Handling.
- Modularer Aufbau, passend zu Blitz Gerüst und AllroundGerüst.

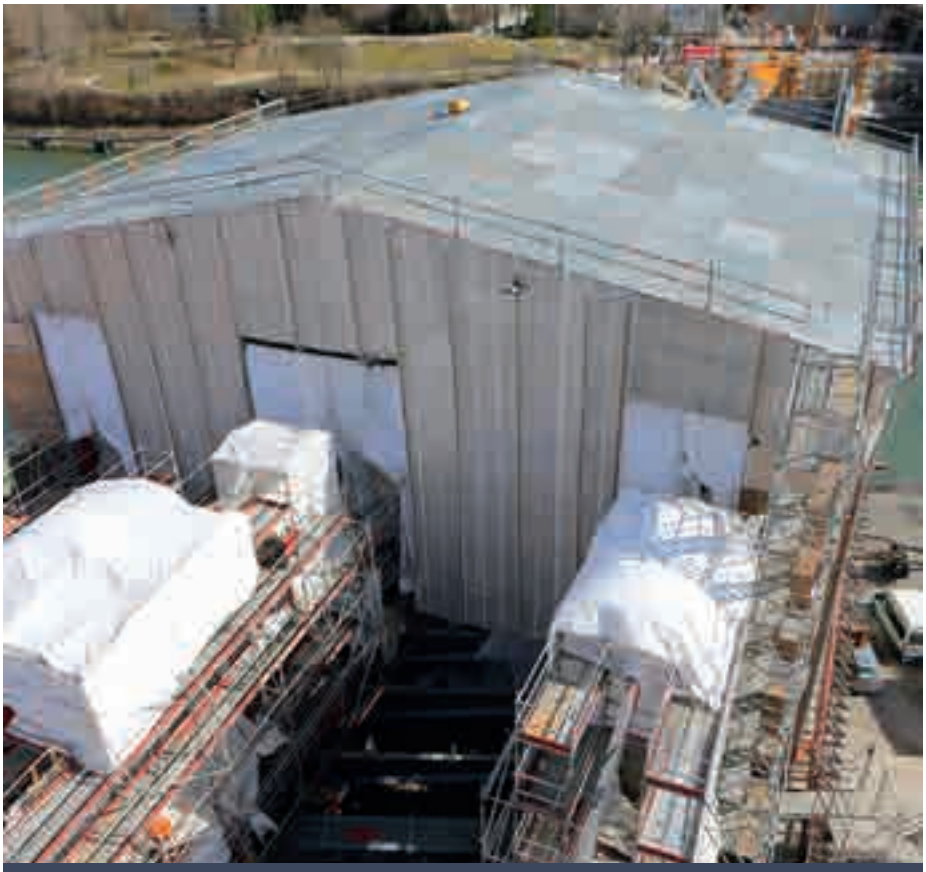
Lärm- und Staubschutzwand aus Protect-System, Mercedes-Benz-Arena, Stuttgart

Fahrbahnsanierung unabhängig von der Witterung

4.4.2. Kederdach XL – Leicht und tragfähig.

Das leichte Kederdach XL aus Aluminiumträgern mit integriertem Kederprofil lässt sich sowohl am Boden als auch direkt auf dem Gerüst montieren. Die Dachhaut bilden PVC-Planen, die ganz einfach in das Kederprofil eingezogen werden.

- Spannweiten bis ca. 30 m und Dachneigungen von 18° möglich.
- Hohe Schneelasten (bis ca. 1,0 kN/m²) bei mittleren Spannweiten.
- Wirtschaftliche Lösung sowohl bei kleinen und großen Spannweiten.
- Schnelleres und einfacheres Einziehen der Kederplanen.
- Einsetzbar im Blitz Gerüst und AllroundGerüst.
- Kann auch fahrbar ausgeführt werden.
- Vielfältige Einsatzbereiche, wie Dachsanierungen oder Überdachungen von Brücken und Autobahnbaustellen.



Eingehauste Vorschubrüstung bei Brückenbau

4.4.3. Kassettendach – Robust und belastbar.

Die kostengünstige und lohnsparende Überdachung für Wetterschutz und Interimshallen. Das Kassettendach ist durch die Stahlträger und -kassetten sehr robust und daher eine für viele Jahre wertbeständige Investition.

- Für Umbau und Aufstockung sowie Renovierung und Restaurierung.
- Aus feuerverzinktem Stahl gefertigte Dachbinder, bedeckt mit Wellblech-Kassetten.
- Spannweiten von bis ca. 30 m möglich.
- Vormontage am Boden und per Kran einsetzbar.
- Einfaches Öffnen der Dachkassetten zum Beschicken der Baustelle.
- Begehbar mit entsprechender Schutzausrüstung.
- Einsetzbar im Blitz Gerüst und AllroundGerüst.

5. PRODUKTE UND LÖSUNGEN

5.1. BAUSTELLENZUGÄNGE

5.1.1. Allround Podesttreppenturm

Layher Podesttreppen für Trittsicherheit und ein angenehmes Steiggefühl.

- 4-stieliger Treppenturm zur Integration in Arbeits-, Schutz- oder Traggerüste.
- Als unabhängige Aufstiegskonstruktion mit Verankerung am Gebäude ausführbar.
- Durch zugfestes Abstecken der Stielstöße können Podesttreppentürme auch hängend von oben nach unten montiert werden, z.B. bei Deckelbauweise.
- Gleichlaufende und gegenlaufende Treppen möglich.
- Alternativ zur Podesttreppe kann der Treppenturm mit der Komforttreppe ausgestattet werden. Die Komforttreppe sorgt für zusätzliche Schrittsicherheit durch breitere Trittstufen und ein angenehmeres Steiggefühl – vor allem bei großen Steighöhen.

- Podesttreppe: Treppenklasse A nach DIN EN 12811-1.
- Komforttreppe: Treppenklasse B nach DIN EN 12811-1.
- Zulässige Belastung der Podesttreppentürme: 2,0 kN / m².

Gleichlaufender Podesttreppenturm

Gegenlaufender, hängender Podesttreppenturm

Gegenlaufender, hängender Podesttreppenturm

5.1.2. Allround Modultreppenturm

Als freistehender oder verankerter und kompakter Aufstieg zu höhergelegenen Arbeitsplätzen oder in die Baugrube geeignet.

- Durchdachte Bauweise mit 2,21 m langen Allround Stielen und Serienbauteilen aus dem Allround Baukasten mit erhöhter Kopffreiheit.
- Etagenweise Vormontage am Boden und Aufsetzen per Kran möglich. Dadurch hohe Arbeitssicherheit ohne Absturzgefahr.
- Treppenbauteile identisch mit den Treppen des Podesttreppenturms oder eines vorgesetzten Treppenturms für ein Fassadengerüst.

- Podesttreppe: Treppenklasse A nach DIN EN 12811-1.
- Komforttreppe: Treppenklasse B nach DIN EN 12811-1.
- Typenprüfung für Aufbauhöhen bis 115 m ohne weiteren statischen Nachweis.
- Zulässige Belastung: 2,0 kN / m².

Gegenlaufender Modultreppenturm

Kranversatz eines Modultreppenturms

Pfeilerzugang mit Allround Modultreppenturm

Pfeilerzugang mit Allround Modultreppenturm

5.1.3. Rohbau-Treppenturm

- Die sichere Treppenlösung für den Rohbau.
- Passend für viele Treppenlöcher in Ein- und Mehrfamilienhäusern.
- Kurze Aufbauzeiten durch vorgefertigte und leichte Einzelteile.
- Hohe Variabilität bezüglich der Höhen für Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten im 25-cm-Raster.
- Nutzung als Arbeitsgerüst zur Bearbeitung der Treppenschachtwände durch den Anschluss von Konsolen.
- Adapterplatten ermöglichen die Einbringung des Estrichs ohne Demontage des Treppenturms.

Grundfläche ohne Konsolen:

- 1,57 x 1,40 m (Achsmaß).
- 1,70 x 1,53 m (Außenmaß).
- Ausstiegsabstände: 2,50 oder 2,75 oder 3,00 m.
- Zulässige Belastung: 2,5 kN / m^2.

Rohbautreppenturm in einem Mehrfamilienhaus

5.1.4. Bautreppenturm 200

- Treppenaufbau aus jeweils 2 separaten U-Treppenwangen 200 und Serienböden als Stufen.
- Geringes Gewicht bei großer Variantenvielfalt.
- Ideal als komfortabler Zugang zu höherliegenden Arbeitsplätzen, zu Baucontainern oder als Rettungsweg.

- Treppenwange 200, 10 Stufen, L = 2,57 m, H = 2,00 m.
- Zulässige Belastung 2,0 kN / m2 bei einer Treppenlaufbreite von 1,29 m.
- Treppenmaße: Steigung s = 20 cm.
- Stufenbreite 32 cm (Auftritt a = 24 cm; Unterschneidung u = 8 cm).

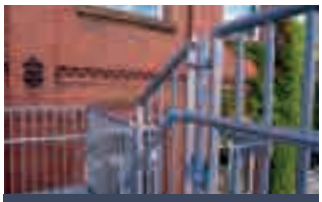
Bauttreppenturm 200

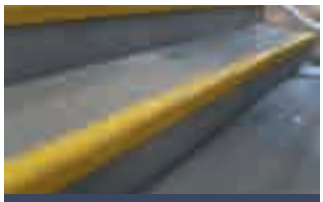
Bautreppenturm 200 als Zugang zur Fahrbahn

Bautreppenturm 200 als Zugang zur Fahrbahn, zu Hohlkästen und Brückenlager

5.1.5. Treppenturm 500 und 750

- Aufgrund der Tragfähigkeiten für temporäre und permanente Treppenkonstruktionen im öffentlichen Bereich zugelassen.
- Typische Anwendungen sind Straßenübergänge, Bautreppen, Fluchttreppen- oder Bautreppentürme.
- Kindersicheres Geländer.
- Optionaler durchgehender Handlauf und Stufenabdeckungen.


Durchgehender Systemhandlauf


Stufenabdeckungen

- Treppenwange 500, 9 Stufen, L = 2,57 m, H = 2,00 m.
- Zulässige Belastung 5,0 kN / m² bei einer Treppenlaufbreite von 2,07 m.
- Treppenmaße: Steigung s = 20,0 cm.
- Stufenbreite 32 cm (Auftritt a = 27,5 cm; Unterschneidung u = 4,5 cm).

- Treppenwange 750, 8 Stufen, L = 2,57 m, H = 1,50 m.
- Zulässige Belastung 7,5 kN / m² bei einer Treppenlaufbreite von 2,07 m.
- Treppenmaße: Steigung s = 16,7 cm.
- Stufenbreite 32 cm (Auftritt a = 31 cm; Unterschneidung u = 1 cm).

Treppenturm 750 als Containerzugang

5.1.6. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit kleinen Spannweiten

- Temporäre Verbindungen aus Allround Serienteilen und Stahlböden.
- Einsatz z.B. als Zugang zum Rohbau über die Baugrube oder als Notbrücke über Bäche und Flüsse.
- Schnell montier- und per Kran einschwenkbar.
- Festlegung der Spannweite durch Feldlänge und Feldanzahl.
- Standardausführungen für Lastklasse 3 (2,00 kN / m²) mit optionalem 3-teiligen Seitenschutz.
- Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine Montage im Freivorbau möglich.

Grabenbrücke aus 2 AllroundGerüst-Feldern

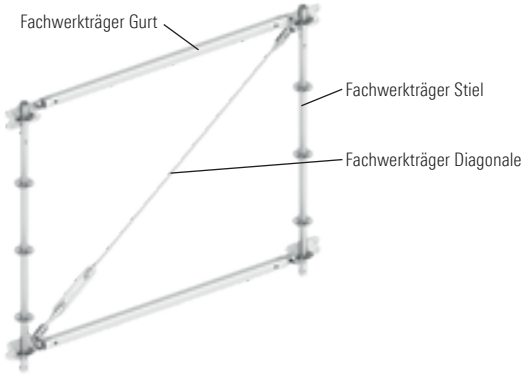
Grabenbrücke aus 2 AllroundGerüst-Feldern

5.1.7. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit mittleren Spannweiten

Um Überbrückungen mit Spannweiten bis ca. 20 m oder die Abfangung höherer Lasten wirtschaftlich zu realisieren, wurde der modular aufgebaute **Allround Fachwerkträger** entwickelt. Dank einheitlicher Systemmaße lässt er sich vollständig in den Allround-Baukasten integrieren.

- Nur drei Ergänzungsbauteile zum Allround Baukasten: FW-Pfosten, FW-Gurt und FW Diagonale.
- Hohe Tragfähigkeit aufgrund großer statischer Höhe und robuster Einzelteile aus höherfestem Stahl.
- Schnelle Montage mit Bolzenverbindungen.
- Gutes Handling durch leichte Einzelteile mit maximal 19 kg.
- Vormontage am Boden möglich, ebenso Einheben mit dem Kran oder Freivorbau aus gesicherter Lage.
- Nahtlos integrierbar in Allround Konstruktionen, da die Bauteile in allen drei Raumrichtungen in den Systemachsen liegen.
- Für materialsparende Rüstungen.

Freitragendes Deckengerüst in einem Einkaufszentrum



Verkranung einer Fachwerkträger-Überbrückung

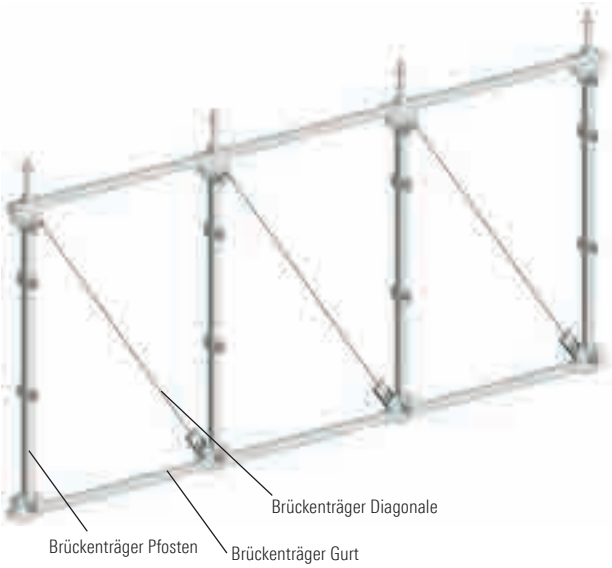
Überbrückung / Abfangung eines Arbeitsgerüsts über ein vorgelagertes, nicht tragfähiges Dach

5.1.8. Behelfsbrücken / Überbrückungen mit großen Spannweiten

Große Spannweiten mit bis ca. 30 m können mit dem **Allround Brückenträger** realisiert werden. Dieses modulare Fachwerksystem ist aufgrund integrierter Keilköpfe voll kombinierbar mit dem Layher AllroundGerüst und steigert dessen Tragfähigkeit.

- Nur wenige Zusatzbauteile nötig.
- Vormontage der Brücke am Boden durch einfache Bolzenverbindungstechnik und Einhub mit dem Kran.
- Kombinierbar mit Schutz-Systemen für Überdachungen und Einhausungen.
- Uneingeschränkt kombinierbar mit dem AllroundGerüst Programm.
- Um die Verformungen bei großen Spannweiten zu reduzieren, kann der Träger mit planmäßiger Überhöhung vormontiert werden.

Behelfsbrücke mit ca. 18 Metern Spannweite



Überbrückung / Abfangung eines Arbeitsgerüsts über ein vorgelagertes, nicht tragfähiges Dach

Behelfsbrücke über Baustelle mit ca. 18 Metern Spannweite zur Baustellenlogistik

Temporäre Fußgänger-Ersatzbrücke mit 2 x 34 Metern Spannweite und einem Zwischenlager aus Allround Brückenträger

Vormontierte Brücken für späteres Einheben per Kran

Einheben der temporären Ersatzbrücke per Schwimmkran

Mit Protect-System verkleidetes Arbeitsgerüst an einer Rohrbrücke zur Brandsanierung

Temporäre Fußgängerbrücke mit Protect-Einhausung und Kassettendach

Temporäre Fußgänger-Ersatzbrücke aus Allround Brückenträger mit einer Spannweite von 2 x 31 Meter

Temporäre Fußgänger-Ersatzbrücke aus Allround Brückenträger mit Überdachung und Protect-Einhausung

Temporäre Fußgänger-Ersatzbrücke aus Allround Brückenträger mit Treppenturm 750 zur Baustellenlogistik

Temporäre Fußgänger-Ersatzbrücke aus Allround Brückenträger an Bahnsteig mit Treppentürmen 750 und innenliegender Protect-Einhausung

5.2. BEWEHRUNGS-, BETONIER- UND ARBEITSGERÜSTE

Freistehendes Blitz Gerüst – Standsicherheit mittels Geröststützen

5.2.1. Bewehrungs- und Betoniergerüste

Die Layher Gerüstsysteme ermöglichen:

- Ungestörter Zugang zur Wand- und Trägerbewehrung ohne Verankerung.
- Standsicherheit wird durch einfaches Abstützen und gegebenenfalls eine Basisverbreiterung erreicht.
- Mit passenden Feldlängen lassen sich Zugänge zu allen relevanten Bauteilen bauen.
- Innengeländern und Konsolen schaffen Sicherheit bei großem Wandabstand.
- Durch Anbringung des Montagesicherungsgeländers an beiden Gerüstseiten hohe Sicherheit schon während der Montage.
- Ein Versetzen mit Kran ist durch zugfestes Abstecken der Stielstöße jederzeit möglich.

1,40 m breites Bewehrungsgerüst mit Abstützung

0,73 m breites Bewehrungsgerüst mit Abstützung beim Verkranen

5.2.2. Arbeitsgerüste

Das Blitz Gerüst mit seinen wenigen Grundelementen bietet sicheren Stand für alle Arbeiten an der Fassade.

- Empfohlen insbesondere für längenorientierte Fassadengerüste.
- Schnelle Montage.
- Das I-Geländer erlaubt die Montage mit einem integrierten vorlaufenden Seitenschutz.
- Durchdachtes und vielseitiges Teileangebot ermöglicht unzählige Anwendungs- und Ausbaumöglichkeiten.
- Einfache Montage von integrierten Podesttreppen.

Das Blitz Gerüst ist vom Deutschen Institut für Bautechnik als Fassadengerüst bauaufsichtlich zugelassen unter den Nummern:

- Z-8.1-16.2 (System 70 Stahl).
- Z-8.1-840 (System 100 Stahl).
- Z-8.1-844 (System 70 Alu).

Blitz Fassadengerüst mit I-Geländer

Fassadenarbeitsgerüst aus Layher Blitz Gerüst auf auskragendem Trägersystem aufgelagert zum Erhalt der Durchfahrt

Das AllroundGerüst mit der großen Anpassungsfähigkeit ist ideal für stark gegliederte Bauwerke.

- Überzeugende Vorteile speziell bei Vor- und Rücksprüngen, Auskragungen und Nischen.
- Wirtschaftlich und materialsparend.
- Erfüllt vielfältigste Anforderungen an ein Arbeits- und Schutzgerüst.
- Mit dem Allround AGS System lassen sich Fassadengerüste aus AllroundGerüst mit integriertem vorlaufendem Seitenschutz montieren.
- Integrierte Treppenaufstiege für einen ermüdungsärmeren Aufstieg und besseren Transport von Material und Werkzeug.

Das AllroundGerüst ist vom Deutschen Institut für Bautechnik als Fassadengerüst bauaufsichtlich zugelassen unter den Nummern:

- Z-8.22-64.
- Z-8.22-939.
- Z-8.22-949.

Allround Arbeitsgerüst mit Allround Geländer System

Allround Arbeitsgerüst an komplexer Geländegeometrie, mit integriertem Treppenaufstieg

5.2.3. Betoniergerüste mit Hohlwandkonsolen

Betonierarbeiten an Hohlwänden erfordern den Zugang zu den Wänden von oben. Aufgrund der erforderlichen Richtstützen kann hier oft nicht mit einem konventionellen Standgerüst gearbeitet werden. Dank dem Hohlwandkonsolenadapter können Konsolgänge aus AllroundGerüst Standardmaterial konstruiert werden.

- Variabel anpassbar in Höhe und Feldlänge, sodass der nötige Platz für die Schrägstützen freigehalten werden kann.
- Rutschsichere Stahlböden.
- 3-teiliger Seitenschutz (auch umlaufend zur Wand möglich).
- Schnelle Montage dank der bewährten Allround Keilschlosstechnik.

1,09 m breites Betoniergerüst mit Hohlwandkonsoladapter

Der Raum unterhalb des Gerüsts bleibt für die Richtstützen frei

1,09 m breites Betoniergerüst mit Hohlwandkonsoladapter

5.2.4 Arbeitsgerüste stehend und hängend für komplexe Geometrien

Arbeitsplattformen an Pfeilern, Brückenkappen und zur Brückenuntersicht können mit Stand- oder Hängegerüsten errichtet werden. Dadurch ist das Erreichen aller Punkte der Brücke gewährleistet. Der modulare Allround-Baukasten ermöglicht die Anpassung der Arbeitsgerüste an jede Geometrie – unabhängig von Vorsprüngen, Auskragungen oder Stützen. Ebenso eignet sich das AllroundGerüst ideal als Zugang zur Vorschubrüstung.

Stehendes Arbeitsgerüst an Steinbogenbrücke

Hängendes Brückenuntersichtsgerüst aus Gitterträgern

Hängendes Brückenuntersichtsgerüst mit Schutzwand auf Aluminum-Träger FlexBeam

Arbeitsgerüst in Hohlkästen der Brückenkonstruktion

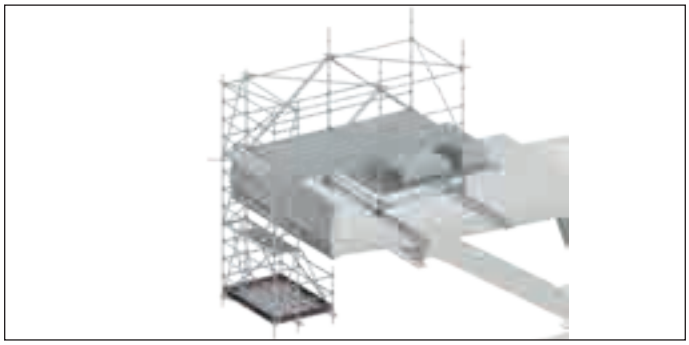
Arbeitsgerüst in Hohlkästen der Brückenkonstruktion

Pfeilereinrüstungen als Zugang zur Vorschubrüstung

Fahrbares Brückenkappengerüst

Für eine äußerst wirtschaftliche Lösung für Arbeitsgerüste an Brückenkappen können die hängenden Arbeitsgerüste auch fahrbar ausgeführt werden. Sie lagern in diesem Fall auf Schienen, die sich auf der Brückenoberfläche befinden.

- Die Gerüstkonstruktion kann immer dorthin verschoben werden, wo sie momentan gebraucht wird.



Fahrbares Brückenuntersichtsgerüst aus Allround Systembauteilen

Mit dem **Allround Brückenträger oder dem Allround Fachwerkträger** können Arbeitsgerüste auch über große Weiten freitragend gespannt werden, ohne dass das Gerüst zwischengestützt werden muss. Dadurch muss das Gerüst nicht komplett auf dem Boden gegründet sein, was topografisch oft nicht möglich ist.

Stehendes Arbeitsgerüst an Steinbogenbrücke mit Allround Brückenträger zur Abfangung

Freitragendes Arbeitsgerüst zwischen den Bogen einer Bogenbrücke mit Allround Fachwerkträger

Als Untersichtsgerüst an Brücken können mit dem **Allround Fachwerkträger** auch geschlossene Arbeitsplattformen errichtet werden, die mit nur wenigen einzelnen Aufhängepunkten an der Brücke befestigt sind.

- Die nebenstehende Konstruktion ist leidglich durch 2 Gewindestäbe mit einem Zugfahrzeug auf der Brückenoberseite gekoppelt, welches die Arbeitsplattform an die entsprechende Stelle verfährt.

Fahrbares Brückenuntersichtsgerüst mit Allround Fachwerkträger und Systemböden

Für großflächige, hochtragfähige, hängende Brückenunterkonstruktionen ist der **Aluminium-Träger FlexBeam** die ideale Lösung.

- Die U-förmige Profiloberseite erlaubt das direkte Einhängen von U-Seriengerüstböden.
- Das Lochbild ermöglicht den problemlosen Weiterbau mit Allround Gerüstmaterial.
- Bis zu 2,5-fache Biegetragfähigkeit als Stahlgitterträger 450 LW, wodurch größere Stütz- und Abhängeraster möglich sind.
- Nur 280 mm Bauhöhe, ca. 40 % niedriger als beim Stahlgitterträger 450 LW.
- Die Durchfahrtshöhe bei Autobahnbrücken bleibt erhalten.

Brückenuntersichtsgerüst mit Schutzwand aus Aluminum FlexBeam

Brückenuntersichtsgerüst mit 2 Ebenen aus Aluminum FlexBeam an Viadukt

Arbeitsgerüst mit Fußgängertunnel mit FlexBeam und Protect-Einhausung

Ca. 7000 m² großes Brückenuntersichtsgerüst mit FlexBeam an Stahlverbundbrücke

Auf Schienen fahrbares Tunnelfahrgerüst

5.2.5. Tunnelgerüste für Bewehrungsarbeiten und Nachbehandlung

Arbeiten an Tunneldecken für Bewehrungen oder Nachbehandlungen erfordern eine Arbeitsplattform, die sich an die gewölbte Tunneldecke anpasst. Kein Problem mit dem flexiblen AllroundGerüst.

- Mit dem Bauabschnitt mitlaufend, daher auf das statisch und konstruktiv Notwendige reduzierter Materialeinsatz.
- Unterschiedlich hoch belastbare Lenkrollen bis hin zu schienengeführten Spurkranzrollen erlauben eine fahrbare Gerüstkonstruktion für unterschiedliche Einsatzzwecke.
- Durch die leichten Einzelteile können die Konstruktionen auch zu schwer zugänglichen Einsatzorten transportiert und problemlos montiert werden.
- Eine Vormontage von kompletten Gerüsteinheiten und anschließender Kranversatz zum Einsatzort ist auch bei großen Gerüsten möglich.

Voriges Einkranen eines vormontierten Tunnelfahrgerüsts

Auf Schienen fahrbares Tunnelfahrgerüst mit Arbeitsplattformen für sicheres Arbeiten

An die Tunnelgeometrie angepasstes, fahrbares Arbeitsgerüst mit Durchfahrtsöffnung

Traggerüst TG 60 und hängendes Deckenarbeitsgerüst aus Stahlgitterträgern 450 und Systemböden

5.3. TRAGGERÜSTE

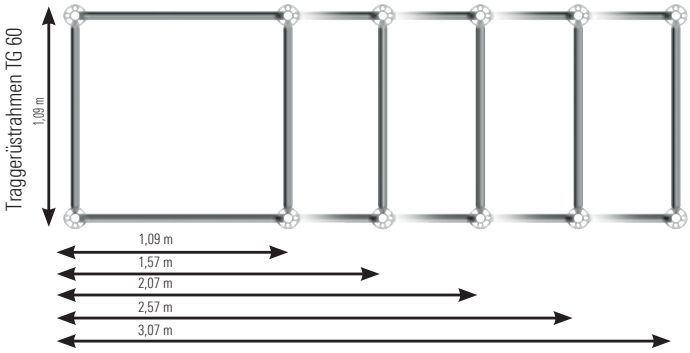
5.3.1. Allround Traggerüst TG 60

Die Traggerüstrahmen TG 60 machen mit dem Layher AllroundGerüst noch mehr möglich. Mit dem Traggerüst TG 60 sind Traggerüste über 30 % schneller, höher, stabiler und sicherer realisierbar. Die in drei Größen erhältlichen Traggerüstrahmen TG 60 sind aus Stahlrohr höherer Festigkeit gefertigt und mit Allround Lochscheiben versehen. Die TG 60 Rahmen sind Bestandteil des AllroundGerüsts und können problemlos in jedes Raumgerüst integriert werden. **Jeder Stiel eines Traggerüstturms TG 60 ist mit bis zu 6 Tonnen belastbar.** Durch das Koppeln der Traggerüsttürme TG 60 durch Allround Riegel wird zeitintensives Einmessen überflüssig. Die Türme stehen automatisch rechtwinklig zueinander und die Gefahr des Kippens wird noch weiter reduziert.

Gekoppelte Traggerüsttürme TG 60 beim Bau eines Klärwerks – Betonsäulen können einfach in das Traggerüst integriert werden.

- Die Traggerüsttürme TG 60 können problemlos an alle Gegebenheiten des Bauwerks, des Geländes oder des Rastermaßes der Schalträger angepasst werden.
- Der Grundriss ergibt sich aus den 1,09 m breiten Rahmen und den verwendeten Allround Riegeln von 1,09 m bis 3,07 m.

Variable Feldlänge mit Allround Riegeln und Diagonalen



- Die Montage mit der innovativen Aufbaufolge und der integrierten Aufstiegshilfe kann stehend direkt am Einsatzort erfolgen. Während des Aufbaus sind Sie stets von einem automatisch integrierten Seitenschutz umgegeben – ganz ohne weiteres Sicherheitszubehör.
- Fertig montierte Türme können mit einfach montierten Lenkrollen verfahren werden.
- Alternativ können TG 60 Traggerüsttürme dank hoher Passgenauigkeit auch liegend, mit anschließendem Kranversatz, montiert werden.

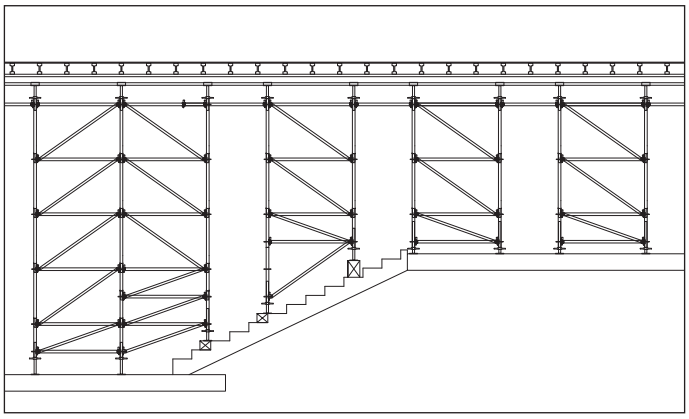
Sichere stehende Montage dank integriertem vorlaufenden Seitenschutz

Lenkrollenadapter zum Verfahren der Traggerüsttürme

Liegende Montage eines Traggerüstturms TG 60

Kranversatz von am Boden liegend vormontierten Türmen

- Höhenausgleich im Kopf- und Fußbereich sowie Geometrieanpassungen am Rand sind mithilfe des Allround-Baukastens einfach realisierbar.



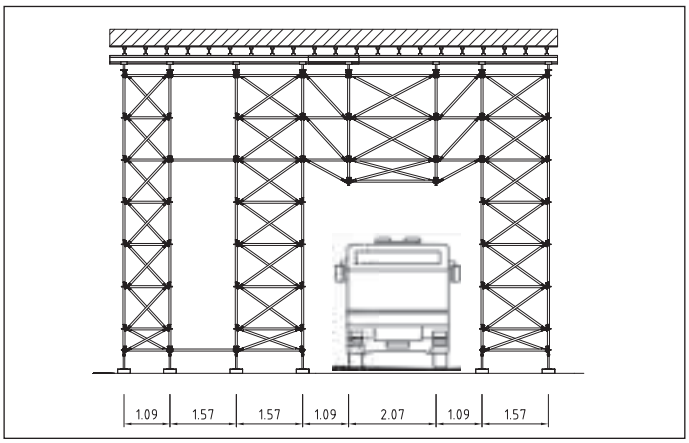
Anpassung des Traggerüsts an Treppenläufe mit Allround-Serienmaterial

Das Allround Traggerüst TG 60 ermöglicht das Einbringen einer Belagsebene für sicheres Arbeiten an der Deckenschalung.

- Baupraktische und rutschsichere Arbeitsfläche durch gelochte Stahlböden mit höchster Tragfähigkeit.
- Einfache Integration von Zugängen in Form von Aufstiegsfeldern oder Podesttreppen.
- Kombination aus Trag- und Arbeitsgerüst mit einem System für die unkomplizierte Umsetzung sämtlicher aktuellen sicherheitstechnischen Forderungen.

Integrierte Belagsebenen im Traggerüst und mit Ausgleichsplatten an Untergrundneigung angepasstes Traggerüst

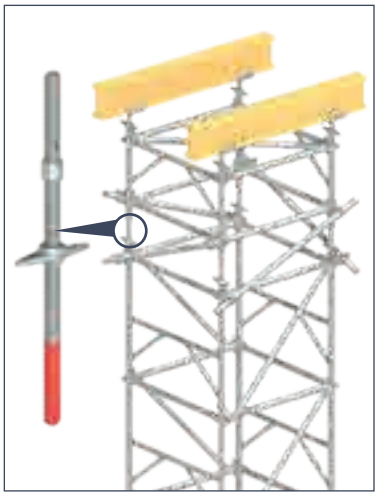
Traggerüste mit einer LKW-Durchfahrt sind auch ohne den Einsatz von Überbrückungen mit schweren Stahlträgern möglich. Einfache Fachwerkskonstruktionen überbrücken gewöhnliche Durchfahrtsbreiten von ca. 4 – 5 m.



Durchfahrtsloch durch den Einsatz von Allround-Serienmaterial

Bei sehr hohen Lasten können die Traggerüsttürme durch zusätzliche Rahmen verstärkt werden. Durch Rahmenbündelung kann die Traglast nahezu beliebig gesteigert werden. Die Abbildung zeigt ein Traggerüst zur Abtragung einer Linienlast von 250 kN / m.

- Die Zwischenspindel 0,80 m vergrößert somit den Gesamtspindelweg von 26 cm auf 64 cm am Turmkopf.
- Diese zusätzlichen 38 cm ermöglichen die genauen Anpassungen beim Höhenausgleich von gekoppelten Türmen am Turmkopf und vereinfachen somit die Planung und Montage.



Rahmenbündelung zur Abtragung von hohen Lasten

Das Betonieren von Gebäudeauskragungen ist auch in großen Höhen dank dem modularen Allround-System kein Problem.

- Die Aussteifung der Türme erfolgt durch Systembauteile, d. h. ohne zeitraubende Konstruktionen aus Rohren und Kupplungen.
- Konsolgänge mit Seitenschutz am Rand sind schnell montiert.

Eingespannt auskragende Allround Traggerüsttürme TG 60

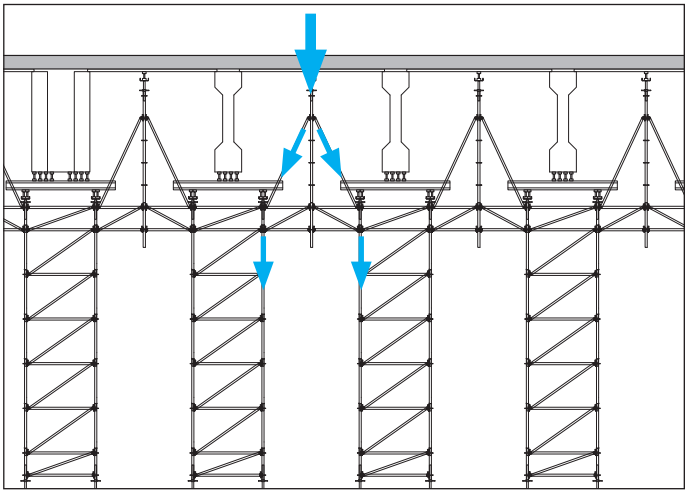
Gestreckter Traggerüstturm TG 60 zur Abfangung einer Balkonplatte

Hohe Stütztürme aus Allround Traggerüst TG 60 mit systemintegrierten Konsolgängen

Beim Einheben von Fertigteil-Deckenplatten (z. B. Balkone oder Laubengänge) sorgen die Traggerüsttürme TG 60 anstelle von Einzelstützen für die notwendige Standsicherheit.

- Miteinander verbundene Traggerüsttürme sind in sich kraftschlüssig, wodurch die Fertigteilplatten einfach in die exakte Lage verschoben werden können.

Auch die Unterstützung zur Herstellung von hohen, wandartigen Trägern in Ortbetonbauweise mit dazwischen verlegten Halbfertigteildecken ist mit dem variablen System möglich. Materialoptimierung durch Abfangung der Deckenlasten über ein Fachwerk aus Allround Serienbauteilen zwischen den Traggerüsttürmen. Einsparung von zusätzlichen Türmen in den Zwischenfeldern.



Das Traggerüst TG 60 kann als Unterkonstruktion für vormontierte Deckentische verwendet werden.

- Zeitsparendes Versetzen kompletter Einheiten per Kran dank zugfester Anbindung der Kopfspindel an die Deckentische. Gezeigte Lösung auf Anfrage.
- Mit angebauten Lenkrollen können die Tische horizontal innerhalb einer Geschossebene verfahren werden.

Traggerüst TG 60 als Deckentisch mit zugfester Verbindung der Schalung an die Traggerüsttürme

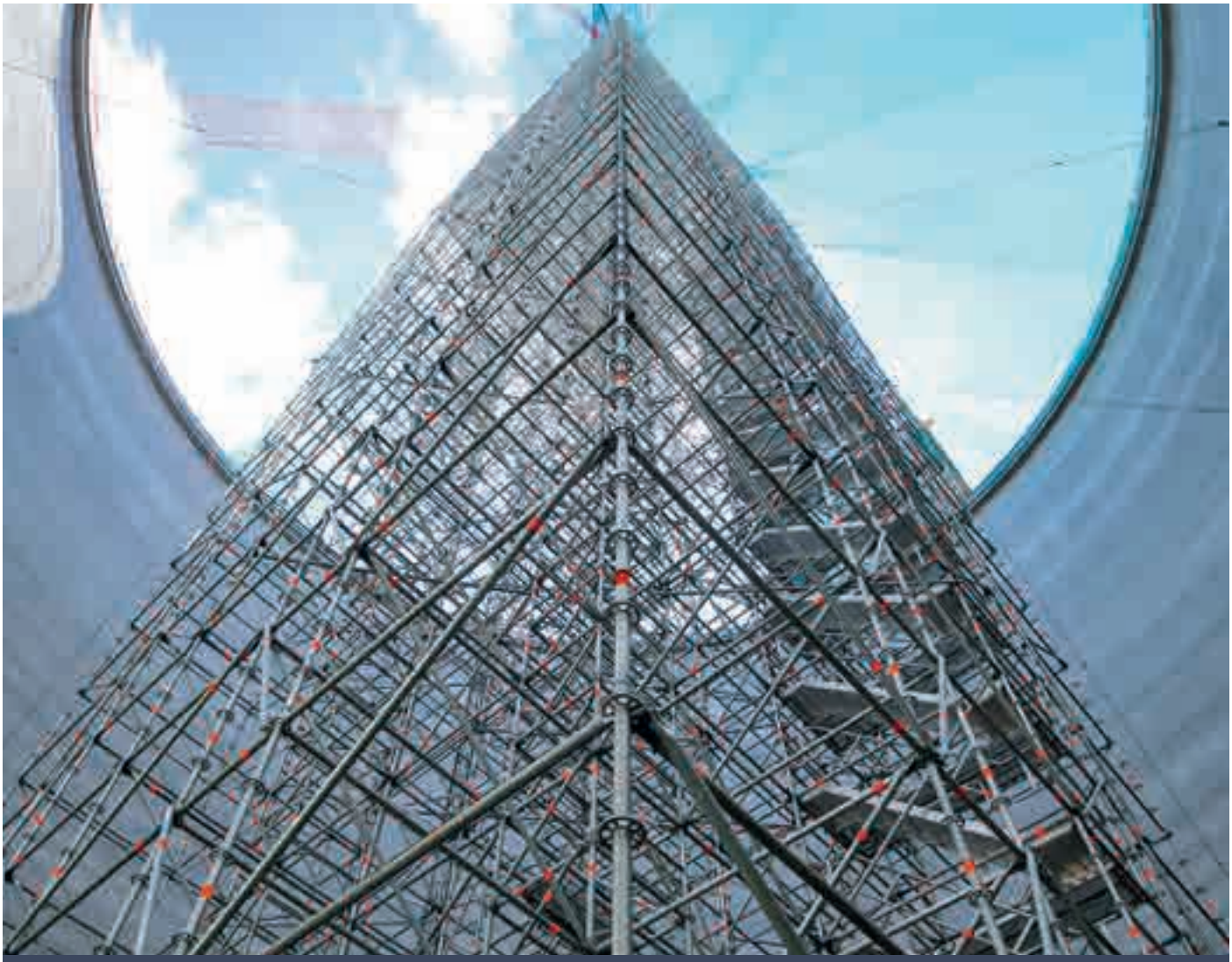
Die Herausforderung bei dieser Tragkonstruktion war eine kreuzweise vorgespannte Deckenkonstruktion zur Abfangung eines Hochregallagers.

Mit dem modularen und flexiblen Baukastensystem des Allround Traggerüsts TG 60 kann das Traggerüst ohne umfangreiche Umrüstmaßnahmen für mehrere Bauabschnitte verwendet werden. In diesem Beispiel werden im ersten Schritt die Unterzüge betoniert und im zweiten Schritt die darauf lagernde Decke.

- Integrierte Böden verringern die Absturzgefahr.

Durch die Montage im Systemraster mit Allround-Serienteilen können Fluchten perfekt eingehalten werden, ohne umständliches Einmessen.

- Absolute Passgenauigkeit gewährleistet die reibungslose Umsetzung der Planung auf der Baustelle.



Traggerüst TG 60 mit integrierten Podesttreppenaufstiegen beim Neubau eines Zuckersilos

Verbund aus Allround Traggerüsttürmen TG 60 zum Betonieren einer Auskragung — schneller und komfortabler Baustellenzugang mit Allround Modultreppenturm

Mit dem Allround Traggerüst TG 60 können Stützkonstruktionen zum Betonieren von massiven Decken einfach, schnell und sicher konstruiert werden. Durch Bündelung der Traggerüstrahmen kann die Traglast um ein vielfaches gesteigert werden. Große Stützhöhen können problemlos abgefangen werden.

Verband aus hohen Traggerüsttürmen TG 60

Rahmenbündellung zur Abtragung großer Lasten von 22 Tonnen pro Laufmeter

Traggerüst TG 60 mit integriertem Fachwerkträger zur Durchfahrtsöffnung

Durch den Einsatz des **Allround Fachwerkträgers** können auch an statisch relevanten Positionen Durchfahrtsöffnungen errichtet werden.

- Keine Einschränkung der Tragkonstruktion.

Traggerüst TG 60 für Tunnelbetonierarbeiten

5.3.2. Kombination aus AllroundGerüst und Traggerüst TG 60

Das AllroundGerüst mit seinem umfangreichen Serienteil-Angebot kann je nach Bedarf auch als Traggerüst eingesetzt werden. Besonders die nach Z-8.22-939 zugelassene Lightweight-Variante zeichnet sich durch eine hohe Tragfähigkeit aus.

- Mit dem Allround Traggerüst TG 60 lassen sich Stützkonstruktionen zum Betonieren von Brückenüberbauten einfach, schnell und sicher konstruieren.
- TG 60 Rahmen können in jedes Allround Raumgerüst integriert werden, um die Tragfähigkeit zu steigern.
- Aussteifung der Raumgerüste mit Systemriegeln und -diagonalen anstelle von zeitraubenden Rohr- und Kupplungsverbindungen.
- Integrierte Treppenaufstiege oder umlaufende Konsolgänge sind einfach und schnell montierbar.
- Die beliebige Vermischung macht die Anpassung an schwierigste Geometrien bei Ableitung größter Lasten möglich.

Kombination aus stehender und liegender Montage einzelner Traggerüsttürme TG 60 für Zeitgewinn im Aufbau

Traggerüst TG 60 mit Konsolgängen beim Bau einer Straßenbrücke

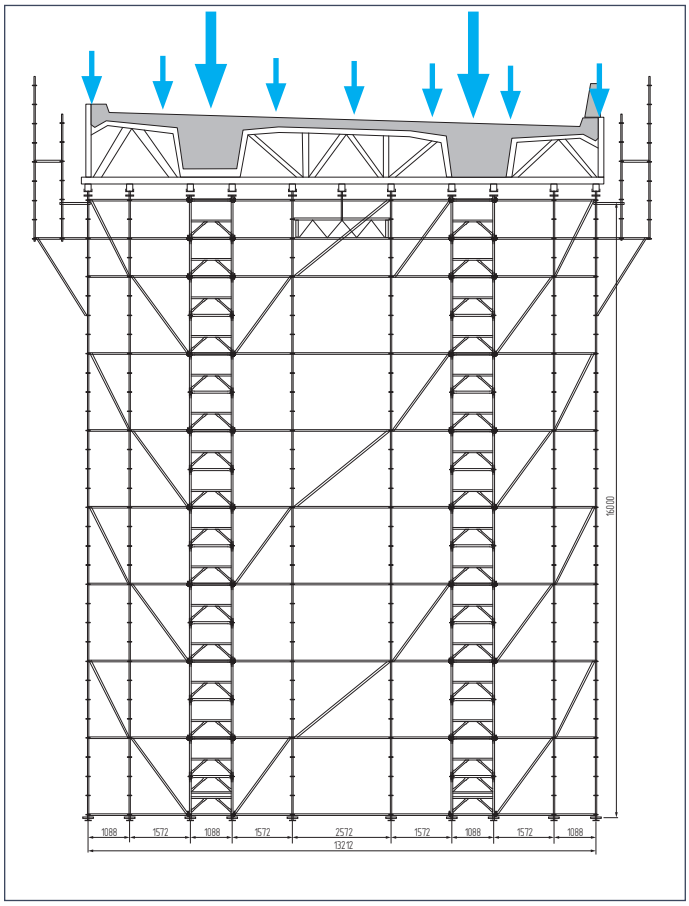
Traggerüst TG 60 und Podesttreppenturm am Pylon einer Schrägseilbrücke

Bohrkopfabfangung (Schildwiege) auf Allround Traggerüst TG 60 mit integriertem Treppenturm

Von der Planung bis zur Realisierung

Traggerüst aus Allround-Serienteilen beim Neubau einer Autobahnbrücke

Traggerüst aus Allround Traggerüst TG 60 und AllroundGerüst beim Bau einer Straßenbrücke



5.3.3 Allround Schwerlaststütze

Durch Bündelung von vier Allround Stielen mittels Doppelkeilkopfkupplungen können punktuell im Raumgerüst sehr hohe Lasten bis ca. 200 kN (20 t) abgetragen werden. Die Einzelstütze kann sowohl vertikal, horizontal oder auch geneigt eingesetzt werden.

Schwerlaststütze beim Brückenbau

Allround Schwerlaststütze als Unterstützung eines temporären Wetterschutzdaches

Traggerüst aus mehreren gebündelten Schwerlaststützen im Brückenbau

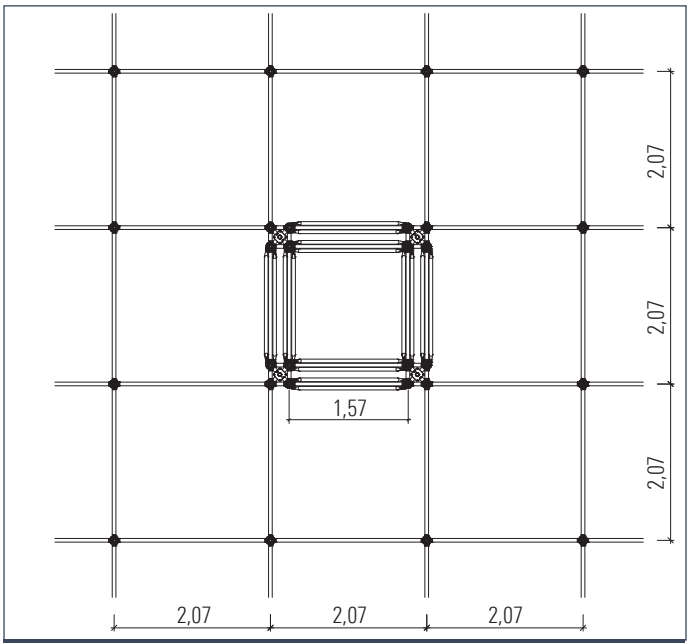
5.3.4. Allround Schwerlastturm XL

Bei manchen Bauvorhaben werden Traggerüste mit besonders hoher Tragfähigkeit benötigt, da punktuell sehr hohe Lasten abzutragen sind – z. B. im Brückenbau. Der Allround Schwerlastturm XL ist hier die überzeugende Alternative für die üblichen schweren Traggerüst-Konstruktionen aus Stahlprofilen.

- Modularer Aufbau, basierend auf Serienteilen des AllroundGerüsts.
- Lastabtrag von bis zu 200 Tonnen, je nach Einsatzbedingungen.
- Mit wenigen leichten Ergänzungsbauteilen werden Tragfähigkeiten in der Meganewton-Klasse erreicht.
- Vorteile bei der Demontage ohne Kran, da die kompakten Einzelteile einzeln abgebaut und abtransportiert werden können.
- Umsetzung von integrierten Arbeitsplattformen und Zugängen möglich.

Absenkkeil auf Schwerlastturm XL

Die Lasteinleitung am Kopf erfolgt über eine massive Stahlplatte. Die Kopfplatte kann einfach durch Trägerklemmen mit Stahlträgern verbunden werden. Die Entlastung des Turms erfolgt über Absenkkeile oder über eine bauseitige Hydraulikpresse.

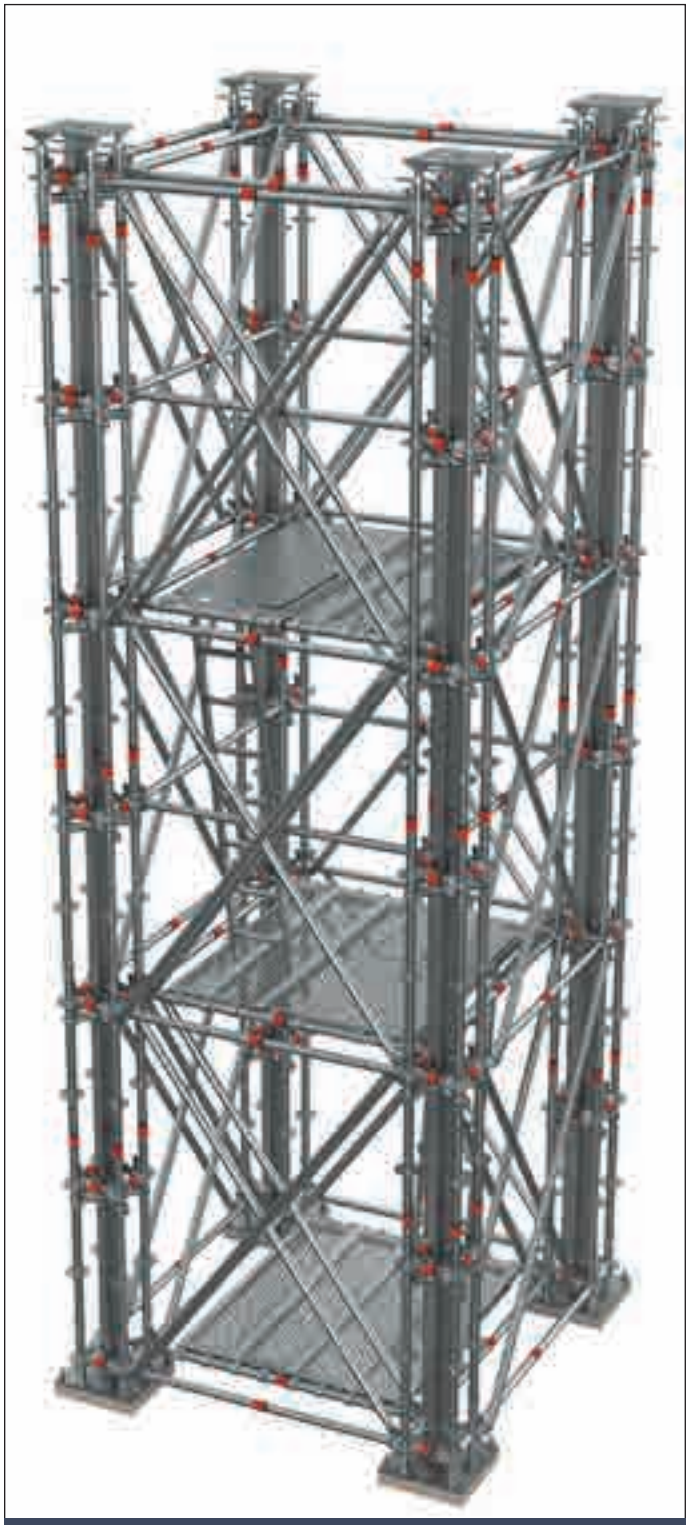


Maßlich in das Allround-System integriert

Der Regelaufbau besitzt folgende Achsmaße:

- Innen: 1,57 m x 1,57 m.
- Außen: 2,07 m x 2,07 m.

Die jeweilige Ausführung ist im Einzelfall statisch nachzuweisen.



Schwerlastturm XL

5.4. BAUSTELLENSCHUTZ

Mit Protect-System eingehauster Brückenpylon bei Sandstrahlarbeiten

5.4.1. Protect-System

Mit dem Protect-System bietet Layher ein wiederverwendbares Kassetten-Einhausungssystem passend zum AllroundGerüst und Blitz Gerüst, das den Anforderungen an Umwelt-, Lärm- und Wetterschutz gerecht wird, mit einem Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und in der sprichwörtlichen Layher Qualität.

- Die Einhausung von Arbeitsgerüsten mit dem Protect-System schützt gegen herabfallendes Arbeitsmaterial oder Strahlgut bei Korrosionsschutzarbeiten.
- Der umgebende Verkehr kann trotz Sanierungsarbeiten an Brückenpfeilern, Pylonen oder Tragkabeln weiterfließen.

Mit Kassettendach und Protect-System eingehaustes Brückenarbeitsgerüst

Temporäre Halle aus AllroundGerüst, Protect-System und Kassettendach

Umbaumaßnahmen bei laufendem Klinikbetrieb

Lärmschutzwand zur Reduktion von Verkehrslärm

Das modulare Protect-System besteht aus leicht ans Gerüst zu montierenden Kassettenelementen, die wahlweise mit einem verzinkten Stahlblech oder einer lichtdurchlässigen Kunststoff-Stegplatte versehen sind.

- Staub- und wetterdichte sowie lärmmindernde Trennwand zwischen Baustelle und Umwelt.
- Umlaufende Gummidichtung für sauberen und passgenauen Anschluss an die benachbarten Elemente.
- Schützt Passanten vor Staub, Lärm und Schadstoffen.

Technische Daten:

- Wärmedämmung Lichtkassette: 3,3 W / m² K.
- Luftschalldämmung Wandkassette: R'w= 26 dB.

Lärm- und Staubschutzwand bei Abbrucharbeiten

5.4.2. Gerüstplanen und -netze

Layher bietet ein umfangreiches Programm an Gerüstplanen und -netzen an, die sich dank systemfreien Zubehörteilen schnell und einfach montieren lassen.

Mit Planen verkleideter Schrägseilbrückenpylon

Mit Planen verkleideter Steinbogen-Viadukt

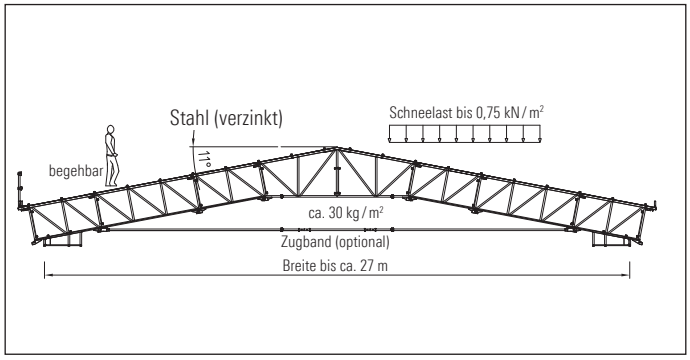
5.4.3. Wetterschutzdächer

Für den Einsatz eines Wetterschutzdachs kann es viele Gründe geben: Arbeiten an Gebäuden, Brücken oder Straßen können trotz Regen oder Schnee durchgeführt werden, Dacharbeiten und Gebäudeaufstockungen trotz laufendem Betrieb im Gebäude. Layher bietet für die verschiedensten Anforderungen die richtige Lösung. Egal ob bei kleinen, mittleren oder sehr großen Spannweiten – auch mit Schneelast.

Wetterschutzdach beim Bau eines Tiergeheges

Das **Layher Kassettendach** hat sich auf Baustellen für Umbau und Aufstockung sowie Renovierung und Restaurierung einen festen Platz erworben.

- Bauwerk und Einrichtungen bleiben während des Umbaus oder der Dachreparatur geschützt, der Geschäftsbetrieb kann gut überdacht weitergeführt werden.
- Große Spannweiten, begehbare Dachflächen und die Möglichkeit, das Dach an beliebiger Stelle zu öffnen, sind weitere entscheidende Vorteile.



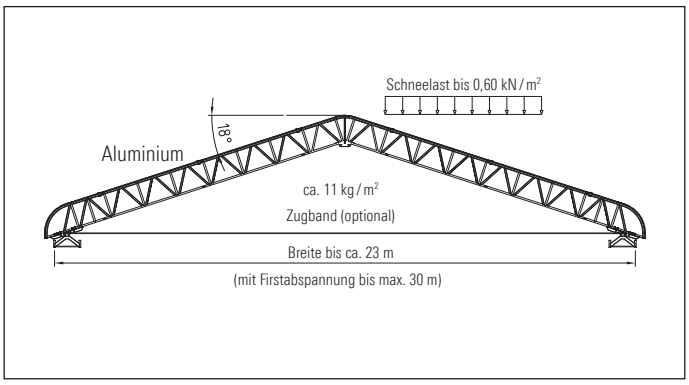
Kederdach XL auf Blitz Gerüst für Winterbaumaßnahme im Straßenbau

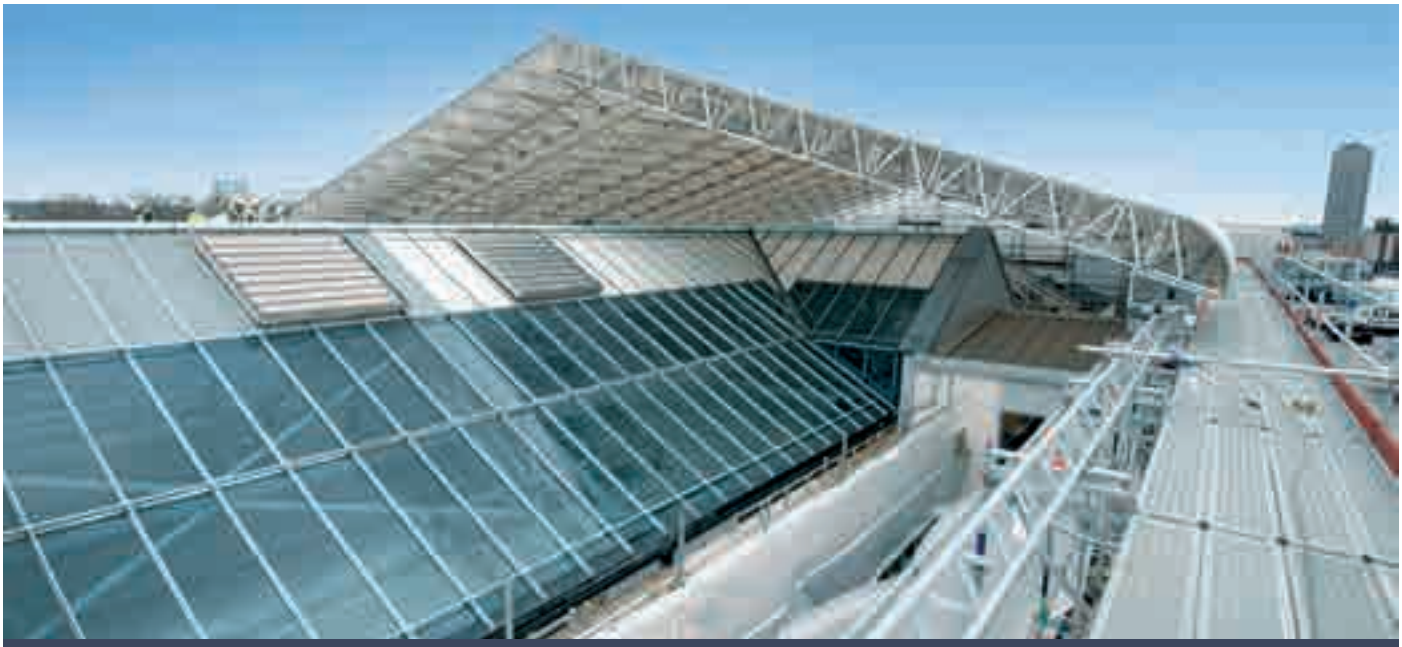
Kederdach XL für Winterbaumaßnahme bei Fundamentbetonierung

Kederdach XL für Winterbaumaßnahme bei Holzbauarbeiten

Das Spektrum des **Layher Kederdaches XL** reicht unter Berücksichtigung lokaler Witterungsanforderungen bis hin zu 30 m Spannweite. Bei kleinen Dachbreiten kann die Montage komplett per Hand erfolgen. In Kombination mit Giebel- und Wandplanen können vollständig geschlossene Einhausungen hergestellt werden – die optimale Lösung für Winterbaustellen. Die Einsatzbereiche sind vielfältig:

- Überdachungen bei Aufstockungen und Instandsetzung von Dachstühlen und Eindeckungen.
- Wetterschutz bei Neubauten.
- Sanierungsbaustellen an Autobahnen und über Brücken.





Fahrbares Kederdach XL bei Dacharbeiten an einem Einkaufszentrum

Fahrbares Kederdach XL auf Blitz Gerüst bei Dacharbeiten an einem Geschäftshaus

Das Kederdach XL kann mit wenigen Zusatzbauteilen fahrbar gemacht werden. Dies macht das Dachsystem noch wirtschaftlicher, wenn zum Beispiel nur einzelne Bauabschnitte überdacht werden müssen. Weitere Vorteile sind:

- Vorteile bei der Montage ohne Kran, da das Dach feldweise von einem Giebelgerüst aus montiert und weitergeschoben werden kann.
- Öffnungen zur Beschickung per Kran können einfach durch Auseinanderschieben des Daches realisiert werden.
- Die Feldweite des Daches kann unabhängig der Feldweite des Stützgerüstes gewählt werden.

Geöffnetes fahrbares Kederdach XL zum Einheben einer Trichterkonstruktion

5.5. BAUSTELLENEINRICHTUNG

5.5.1. Kabel- und Rohrleitungsbrücken

Rund um den Bau gibt es eine Vielzahl von Aufgaben, die mit dem Allround-Gerüst besonders schnell zu verwirklichen sind. Dazu zählen immer häufiger Kabel- und Rohrleitungsbrücken über Verkehrswege. Je nach Anforderung stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung.

- Kleine systemfreie Dreiecksstützen.
- AllroundGerüst Gitterträgerkonstruktionen.
- Hochtragfähige Rohrleitungsbrücken aus Stahl-Truss bzw. Allround Fachwerkträger oder Allround Brückenträger für größte Spannweiten und Tragfähigkeiten.

Kabelbrücke aus Gitterträgern und Dreiecksstützen inklusive Betonballast

Kabel- und Rohrleitungsbrücke aus Allround Brückenträger

Rohrleitungsbrücke aus Stahl-Truss

Rohrleitungsbrücke aus Allround Stützgerüsten und Stahl-Gitterträgern

5.5.2. Werbeschilder

Durchdachte Systemlösungen mit dem Layher AllroundGerüst werten das Erscheinungsbild der Baustelle oder des Lagerplatzes auf. Für Werbeschilder sind Konstruktionen nach unterschiedlichen Vorgaben mit dem Layher Allround-Gerüst schnell montiert.

- Schnell zu montieren und langfristig wirtschaftlich.
- Problemlose Anpassung ans Gelände.
- Die Konstruktion kann mit Ballast stabilisiert oder direkt im Fundament verankert werden.
- Vorübergehende oder dauerhafte Einrichtungen realisierbar.

5.6. ZUBEHÖR UND LOGISTIK

5.6.1. Flachdachgeländer

Gemäß den Vorgaben der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV) C22 „Bauarbeiten" ist an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m eine Absturzsicherung erforderlich.

- Das GS-geprüfte Flachdachgeländer erfüllt diese Anforderung.
- Mit wenigen Zusatzbauteilen zum Allround-System ist der Flachdach-Seitenschutz einfach, schnell und sicher montiert.
- Dieses und viele weitere Produkte der Layher Bautechnik GmbH finden Sie unter **www.layher-bautechnik.de**.

Flachdachseitenschutz auf Hallendach

5.6.2. Brüstungsklammer

Die UVV der Berufsgenossenschaften werden auch mit der Layher Brüstungsklammer erfüllt. Diese kann an Betondecken bzw. Attiken von 16 – 33 cm Höhe und an Flachdächern eingesetzt werden.

- Die Geländerausführung wird mit AllroundGerüst oder Blitz Geländern ausgeführt.

Einsatz einer Brüstungsklammer an einem Flachdach mit hoher Attika

5.6.3. Logistik / Materialfluss / Lagerung

Auch an Lagerung und sicheren Transport hat Layher gedacht, denn eine gute Logistik ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Baustelle. Für einige Systembauteile stehen spezielle Systempaletten zur Verfügung.

Für alle weiteren Bauteile steht ein umfangreiches Sortiment an systemfreien Paletten und Gitterboxen zur Verfügung.

- Systempaletten.
- Robuste Ausfertigung aus Stahl für sicheren Transport und Langlebigkeit.
- Korrosionsbeständig durch Feuerverzinkung.
- Für den schnellen Transport von Material an die richtige Stelle.
- Platzsparende Lagerung.
- Kran- oder Gabelstaplerversatz.

Modulgitterboxen im Europaletten-Maß

Befüllte Paletten werden vom LKW direkt per Kran an den Einsatzort gehoben.

Befüllte TG 60-Rahmenpaletten können einfach per Hubwagen auf der Baustelle bewegt werden.

Befüllte, gestapelte TG 60-Rahmenpaletten für den Transport mit dem Gabelstapler

Layher Logistiklösungen für sicheren Transport und Lagerung des Gerüstmaterials

6. SICHERHEIT UND DOKUMENTATION

6.1. LAYHER QUALITÄTSMANAGEMENT

Rund 30.000 Kilometer Stahlrohr verarbeitet Layher jedes Jahr – und mit jedem einzelnen Meter übernehmen wir Verantwortung für die Sicherheit unserer Kunden. Qualitätsmanagement zählt daher zu den Kernaufgaben bei Layher.

- Unsere Produkte verfügen über DIN ISO-Zertifizierungen, TÜV-Prüfungen sowie zahlreiche in- und ausländische Gütezeichen für ausgezeichnete Produktqualität.
- Seit 1994 sind wir nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.
- Kompromissloses Qualitätsbekenntnis von der Wareneingangsprüfung bis in alle Fertigungsbereiche.
- Die Fertigungsverfahren sind für jedes Bauteil exakt definiert und mit klaren Arbeits- und Prüfanweisungen hinterlegt.

Härteprüfung bei der Wareneingangskontrolle

Maß- und Funktionsprüfung der Halbfertigteile

Produktkennzeichnung zur Nachvollziehbarkeit der Fertigung

Genauso selbstverständlich wie strenge Qualitätskontrollen in jeder Produktionsphase ist bei Layher die Kennzeichnung und Dokumentation aller Teile. So erhält zum Beispiel jeder Layher Boden am Ende des Produktionsprozesses eine Prägung, die Auskunft über Maschine, Herstellungstag und verschiedene Produktionsparameter gibt.

6.2. INTERNE UND EXTERNE ÜBERWACHUNG

Um die Qualität und die rechtlichen Grundlagen der hochwertigen Layher Produkte einzuhalten, werden diese regelmäßig durch interne und externe Prüfmaßnahmen überwacht.

Interne Überwachung

- 100-Prozent-Prüfungen von Maßhaltigkeiten.
- Zerstörende Stichproben in allen Fertigungsbereichen.

Externe Überwachung

- Beauftragung unabhängiger Prüfanstalten mit Zertifizierung.

Überwachung durch externe Prüfanstalten

Lasergestützte Maßprüfung

6.3. ZULASSUNGEN

Die Layher Gerüstsysteme verfügen über nationale Zulassungen in verschiedenen Ländern – für ein Höchstmaß an Arbeits- und Rechtssicherheit.

Zulassung für das Modulsystem Allround in Stahl: Z-8.22-64, Z-8.22-939, Z-8.22-949

Zulassung für den Allround Knoten in Aluminium: Z-8.22-64.1

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl

Zulassung für das Modulsystem Allround in Stahl und Aluminium

Zulassung für das Modulsystem Allround in Stahl

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl und Aluminium

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl und Aluminium

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl und Aluminium

Zertifikat für das Modulsystem Allround in Stahl

Weitere Zulassungen und Zertifikate weltweit.
In verschiedenen Ländern werden auch die angeführten Zulassungen oder Zertifikate akzeptiert.

6.4. SCHWEISSTECHNIK

Layher ist ein zertifiziertes Unternehmen für Schweißtechnik. Wir verarbeiten unsere Produkte auf den neuesten Schweißanlagen und mit Schweißrobotern.

Roboter- und Automatenfertigung

6.5. VERSUCHS- UND TESTSTAND

Bevor sie auf den Markt kommen, werden alle Produkte im modernen Layher Versuchsstand auf Herz und Nieren getestet. Dabei können tausende Lastwechsel simuliert werden oder auch Fallversuche unternommen werden. Diese Fallversuche müssen alle Gerüstböden bestehen, um in Fanggerüsten eingesetzt zu werden.

Der nach EN 12810-2 durchgeführte Kugelfallversuch ist streng geregelt. Er wird mit einer Stahlkugel durchgeführt, die mit einer Masse von 100 kg bei einem Durchmesser von 0,5 Metern aus einer Fallhöhe von 2,5 Metern auf den Gerüstboden trifft. Um den Aufprall eines menschlichen Körpers zu simulieren, wird am Auftreffpunkt ein Dämpfungskissen mit fest definierten Eigenschaften positioniert. Der Boden darf sich verformen, aber nicht versagen.

Dauerbelastungstests

Kugelfallversuch

6.6. TECHNISCHE DOKUMENTATION

Zur Planungssicherheit stehen für die Layher Gerüstsysteme umfangreiche technische Dokumentationen zur Verfügung:

- Zulassungen.
- Typenprüfungen für Gitterträger.
- Aufbau- und Verwendungsanleitungen.
- Statische Datenblätter.
- Umfassende Technikbroschüren mit Traglasttabellen.

Ausführliche Technische Dokumentation

6.7. KATALOGE UND PREISLISTEN

Layher-Kunden finden umfangreiches Informationsmaterial zum Download auf **downloads.layher.com** oder können dieses in gedruckter Form kostenlos anfordern.

- Layher Produktprogramm.
- Layher Leitfaden für den Praktiker.
- Layher Infos mit nützlichen Informationen für den Gerüstanwender sowie Informationen über neue Produkte und deren Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten.

Preislisten für eine verlässliche Kalkulation der Projekte

7. NACHHALTIGKEIT

LAYHER IST NATÜRLICH ERSTE WAHL. WORTWÖRTLICH.

Im Sinne eines nachhaltigen Handelns gehören der sparsame Umgang mit Arbeitsmitteln und ressourcenschonende Produktionsprozesse zum Grundverständnis von Layher. So achten wir bei unseren Produktionsanlagen auf eine nachhaltige Bauweise mit Einsatz von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen. Durch die ausschließliche Produktion der Layher Produkte an den Standorten in Güglingen entstehen keine weiten Transportwege der Waren und somit deutlich weniger CO_2-Ausstoß.

Das Thema Nachhaltigkeit ist mit dem Layher Energiemanagement-Team in der gesamten Unternehmensorganisation verankert. Grundlage für alle Maßnahmen bildet dabei die Norm DIN EN ISO 50001. Mit dieser Norm werden die Anforderungen bezüglich des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs festgelegt. Maßgeblich sind dafür die Bereiche:

- PRODUKTE
- MASSNAHMEN
- PROZESSE

7.1. NACHHALTIGKEIT IN PRODUKTEN

Integrierte Systeme

- Neugekaufte Bauteile können mit dem bestehenden Materialbestand kombiniert und eingesetzt werden.
- Werthaltigkeit durch Langlebigkeit der Produkte.
- Zulassungen umfassen die verschiedenen System-Generationen.

Layher Lightweight

- Durch den Einsatz höherfester Stahlsorten ist es uns gelungen, das Gewicht der Gerüstteile deutlich zu reduzieren: bis zu 15 % weniger Transportgewicht.
- Somit ist eine höhere Auslastung der LKWs möglich – Reduzierung des CO_2-Ausstoßes.

Lösungsorientierte Produkte

- Die wiederverwendbaren Layher Schutz-Systeme für Einhausungen und Baustellenschutz.
- Die Verwendung von Planen und deren Entsorgung kann entfallen.

7.2. NACHHALTIGKEIT DURCH MASSNAHMEN

Reduzierung von Energieverbrauch

- Durch gezielte Gebäudesanierungen, wie unter anderem regelmäßige Dachsanierungen oder den Austausch der Rolltore gegen schnellere, innovativere Produkte, kann ein unnötiger Wärmeverlust verhindert werden.
- Dauerhaft wird ein niedrigerer Energieverbrauch durch das Austauschen der Lampen in LED-Lampen und die regelmäßige Anpassung der IT erzielt.

Fuhrpark

- Dieselstapler werden durch Elektrostapler ersetzt.

Energetische Maßnahmen und erneuerbare Energien

- Bei neuen Bauvorhaben werden Photovoltaikanlagen und Grünflächen eingeplant.

Recycling

- Holzabfälle, die bei der Herstellung der Bordbretter entstehen, werden im gleichen Herstellungsprozess in der Trockenkammer als Energiequelle verwendet.

Bewusstes papierloses/papiersparendes Büro und CO_2-neutrale Produktion aller Printmedien, Broschüren und Preislisten.

7.3. NACHHALTIGKEIT IN PROZESSEN

Energieeffizienz 10-Jahres-Ziel

- 10 % weniger Energieverbrauch je produzierter Einheit.

Standortwahl und Produktionsanlagen

- Kurze Wege zwischen den Standorten sowie eine gezielte Einteilung der Produktion reduzieren den CO_2-Ausstoß.

Lieferanten

- Auch die Rohstoffauswahl und deren Beschaffung erfolgen bei Layher ökologisch nachhaltig. Gezielt werden nur die Lieferanten ausgewählt, die ebenso ISO-Zertifikate besitzen.
- Die Maschinenauswahl erfolgt nach der höchsten Energieeffizienzklasse.

Produktion

- Neue Technologien und effiziente Prozesse in der Produktion sichern eine ressourcenschonende Fertigung und hohe Produktqualität.
- Standard für Neubauten ist die Energieeffizienzklasse KfW 55.
- Innovative Heizungssysteme, ein Blockheizkraftwerk und die Wärmerückgewinnung eines Druckluftkompressors sorgen für eine nachhaltige Regelung der Raumtemperatur in verschiedenen Gebäudeteilen.

Wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit gehört bei Layher zum Geschäftsmodell. Darüber hinaus steht die soziale Verantwortung gegenüber Mitarbeitern, Kunden und Gesellschaft im Mittelpunkt.

Parkhaus-Neubau, Heilbronn, Deutschland

Neubau eines Geschäftshaus, Bamberg, Deutschland

Neubau eines Bürogebäudes, Berlin, Deutschland

Neubau von Wohn- und Geschäftshäusern, Heilbronn, Deutschland

IDEEN. LÖSUNGEN. MÖGLICHKEITEN.

Erfolgs-geschichten

Die nachfolgendenen Erfolgsgeschichten und viele weitere finden Sie in den verschiedenen Ausgaben des Magazins „Erfolgsgeschichten".

Kostenlos anfordern unter: **prospektanforderung.layher.com**

Alle Erfolgsgeschichten als Video unter **www.geruestgeschichten.com**

8.1. PARKHAUS-NEUBAU, HEILBRONN, DEUTSCHLAND

Schon wenn Geschäftsführer Horst Köhler durch seine neue Firmenzentrale in Besigheim läuft, begleitet ihn dieser Baustoff auf Schritt und Tritt. Aus einem Architekturwettbewerb hervorgegangen galt es mit dem neuen Gebäude auch eine Art „Visitenkarte" für das Unternehmen zu errichten. Der kreative Einsatz von Beton, als eines der Steckenpferde der Firma, war damit gesetzt. Auch beim Neubau eines Parkhauses für die HVG, die Heilbronner Versorgungs GmbH, kam Beton zum Einsatz, wenn auch weit weniger kreativ. Um Decken wirtschaftlich und zuverlässig einzuschalen, setzt Köhler konsequent auf das Traggerüst TG 60 von Layher.

Bei diesem System ersetzt der TG 60 Rahmen Stiele, Riegel und Diagonalen, wodurch weniger Einzelteile montiert werden müssen. Dadurch erfolgt der Auf- und Abbau besonders schnell. Und durch den integrierten umlaufenden Seitenschutz auch immer in gesicherter Lage. Die Türme können sowohl stehend als auch liegend montiert werden. Für die Abstützung der Fußspindeln auf der schrägen Auffahrt kommen zudem verstellbare Ausgleichsplatten zum Einsatz, die Neigungen bis 16 % stufenlos ausgleichen und dadurch einen sicheren Stand gewährleisten. Eine im System integrierte Arbeitsebene unter der Decke ermöglicht den Betonbauern zudem ein schnelles, sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten. Bei den Auffahrten kann das AllroundGerüst seine Vorteile voll ausspielen. Mit einer Stieltragfähigkeit von bis zu 6 t.

Mehr erfahren unter: **www.geruestgeschichten.com/Koehler**

8.2. BÜROGEBÄUDE-NEUBAU, BERLIN, DEUTSCHLAND

Wenn man mit Dieter Gescher, Statik-Experte der Teupe & Söhne Gerüstbau GmbH, technischer Geschäftsführer der Teupe GmbH Stahl- und Maschinenbau sowie Leiter des technischen Büros mit 14 Mitarbeitern, durch den atemberaubenden Axel-Springer-Neubau geht, wird man recht schnell von seiner Begeisterung für die technischen Details dieses Bauvorhabens angesteckt.

Seit der Auftrag für das Projekt im November 2016 von dem für den Bau verantwortlichen Generalunternehmer Züblin erteilt wurde, arbeiten zahlreiche Statiker und Techniker der Teupe Gruppe an diesem anspruchsvollen Großprojekt. Dabei wurden die gesamte Statik der benötigten Gerüste, die technische Bearbeitung und die Arbeitsvorbereitung vom Unternehmen selbst geleistet. Das modulare Layher Allround System erleichterte die Gerüstplanung erheblich. Ab März 2017 sind die Gerüstbauspezialisten von Teupe ständig mit bis zu 20 Mitarbeitern vertreten, um neben dem großen Raum- und Traggerüst auch Fassaden- und Schutzgerüste, Treppentürme und diverse Sonderkonstruktionen am Bauvorhaben zu stellen. Für das Raumgerüst wurde neben den Teupe-Schwerlasttürmen bis zu 40 m hoch Layher AllroundGerüst als Traggerüst verbaut, das Lasten von 12 kN/m² bis 40 kN/m² aufnehmen muss. „Die Lastumlagerung auf die Deckenkonstruktion und der schrittweise Abbau des Raumgerüstes war im Zeitraum Oktober 2018 bis April 2019 geplant und für uns noch mal ein Highlight dieser Baustelle“, so Dieter Gescher. „Neben der Statik war auch die Logistik bei diesem innerstädtischen Projekt eine nicht zu unterschätzende Herausforderung, da das gesamte Material auf der Baustelle nicht zwischengelagert werden konnte und die über 100 Sattelschlepper voll Material somit just in time angeliefert werden mussten. So was funktioniert nur mit einer ausgefeilten Planung von Gerüst und Aufbau“, ergänzt Ludger Schroer.

Mehr erfahren unter: **www.geruestgeschichten.com/Teupe**

8.3. NEUBAU VON WOHN- UND GESCHÄFTSHÄUSERN, HEILBRONN, DEUTSCHLAND

Eine tolle Herausforderung auch für Oberbauleiter Horst Zimmermann und sein gesamtes Team. Die Vergabe dieses Großprojekts war kein Zufall, denn AMOS ist ein Bauunternehmen mit Tradition und mittlerweile 80 Jahren Erfahrung im Hoch-, Tief- und Straßenbau, das zudem die komplette Wertschöpfungskette von der Projektplanung bis zur Fertigstellung in eigenen Händen hält. „Mit unseren gut ausgebildeten Mitarbeitern und einem umfassenden eigenen Maschinen- und Gerätepark sind wir hoch flexibel und auch für ungewöhnliche Aufgaben bestens gerüstet", betont Klaus Wenninger. Und das im wahrsten Sinne des Wortes, denn auf dem Hof steht auch ausreichend Layher AllroundGerüst-Material, das für Projekte nicht erst angemietet werden muss. „Das verleiht uns enorme Flexibilität und spart schlicht Zeit", ergänzt Horst Zimmermann.

Neben dem wirtschaftlichen Vorteil schätzt Oberbauleiter Zimmermann vor allem die Qualität und Kompatibilität, gerade bei Gebäuden, die besondere Ansprüche erfüllen sollen. „Wir nutzen unser Layher Allround-Material im Bauprozess vor allem für den flexiblen und sicheren Zugang zu Arbeitsbereichen, die nicht ohne weiteres zu erreichen sind." Der großen Verantwortung für seine Mitarbeiter ist sich Horst Zimmermann bewusst, und genau deshalb baut er auf Layher Material. „Der unkomplizierte Aufbau der Gerüstelemente spart Zeit und ist auch an ungewöhnlicher Gebäudegeometrie einsetzbar." Für die Montage der Layher Abschalkonsolen an einem Bauabschnitt errichtet Amos mit seinem Allround Material z. B. ein gut vier Meter hohes, freistehendes Gerüst, das mittels Kran sehr unkompliziert an die passende Stelle befördert werden kann. „So arbeiten unsere Mitarbeiter ganz standsicher auch in größeren Höhen und können sich voll auf die Qualität ihrer Arbeit konzentrieren – lästiges Auf- und Abbauen entfällt."

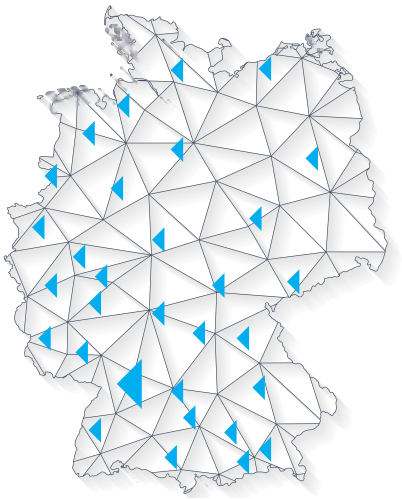
Mehr erfahren unter: **www.geruestgeschichten.com/Amos**

8.4. VERSCHIEDENE PROJEKTE, BAMBERG, DEUTSCHLAND

Wenn man in Bamberg auf der „oberen Brücke“ steht und über die Regnitz zum alten Rathaus schaut, fühlt man sich dem Mittelalter ziemlich nahe. Die historische Altstadt ist nämlich einer der größten, weitgehend unversehrt erhaltenen Stadtkerne Deutschlands und wurde 1993 sogar zum UNESCO Weltkulturerbe erhoben. Direkt hinter der Regnitz erhebt sich der Domberg, wo in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts der heutige Dom und das wohl bekannteste Wahrzeichen Bambergs, der steinerne Bamberger Reiter, errichtet wurde. Wenn immer hier gebaut wird, ist die Firma Karl mit ihrem Angebot an Gerüstbau, Gerüstverleih und Schalungsbau nicht weit. Mit ihrem Fokus auf Denkmalschutz, dem Spezialgerüstbau und Sonderkonstruktionen ist das Familienunternehmen in der Region gut platziert und mit den Layher Gerüstsystemen für alle anstehenden Aufgaben bestens aufgestellt.

Das Unternehmen war eines der ersten, das die Allround STAR Rahmen, das Allround Traggerüst TG 60, den Allround Brückenträger und das innovative vorlaufende Allround AGS System in der Praxis eingesetzt hat. „Wir sind getrieben von dem Anspruch, uns immer weiter zu verbessern, um nachhaltig erfolgreich zu sein. Die innovativen Lösungen und Ausbauteile von Layher helfen uns dabei. Daher sind wir immer an den Neuheiten interessiert und testen alle Ideen aus Eibensbach auf unseren Baustellen. Und ich muss sagen, wir sind jedes Mal überrascht, wie man die bestehenden Produkte immer noch ein bisschen besser machen kann“, führt Kevin Fleischmann, Gerüstbaumeister und Bauleiter des Unternehmens aus.

Mehr erfahren unter: **www.geruestgeschichten.com/Karl**



Kundennähe ist für Layher ein zentraler Erfolgsfaktor – auch in geografischem Sinne. Deshalb sind wir überall dort mit Ideen und Lösungen präsent, wo unsere Kunden uns brauchen.

DIE LAYHER SERVICE-STÜTZPUNKTE:

Leipzig / Wiedemar[1]
04509 Wiedemar
Gewerbegebiet Airterminal-Nord
Hans-Grade-Straße 4
Telefon (03 42 07) 4 11 11
Telefax (03 42 07) 4 11 12

Großschirma[2]
09603 Großschirma
Am Steinberg 5
Telefon (03 73 28) 8 94-0
Telefax (03 73 28) 8 94-12

Berlin / Dahlwitz-Hoppegarten[1]
15366 Dahlwitz-Hoppegarten
Handwerkerstraße 31
Telefon (0 33 42) 37 78 11
Telefax (0 33 42) 37 78 12

Rostock[2]
18069 Rostock
Hundsburgallee 16
Telefon (03 81) 8 09 28-0
Telefax (03 81) 8 09 28-88

Hamburg[1]
22525 Hamburg-Stellingen
Bornmoor 14
Telefon (0 40) 54 26 56
Telefax (0 40) 5 40 75 81

Bremen[1]
28307 Bremen-Mahndorf
Oppenheimer Straße 2
Telefon (04 21) 48 30 63
Telefax (04 21) 48 30 62

Langenhagen[1]
30853 Langenhagen
Am Pferdemarkt 31
Telefon (05 11) 78 10 21
Telefax (05 11) 74 80 35

Bielefeld[2]
33689 Bielefeld
Industriestraße 28-30
Telefon (0 52 05) 99 18 90
Telefax (0 52 05) 9 91 89 50

Kassel[2]
34123 Kassel
Sandershäuser Straße 44-48
Telefon (05 61) 5 70 94-0
Telefax (05 61) 5 70 94-55

Düsseldorf / Erkrath[1]
40699 Erkrath-Hochdahl
Feldheider Straße 80
Telefon (0 21 04) 3 30 87
Telefax (0 21 04) 3 95 96

Dortmund[1]
44149 Dortmund
Kleyer Weg 35
Telefon (02 31) 63 10 74
Telefax (02 31) 63 61 46

Osnabrück / Wallenhorst[2]
49134 Wallenhorst
Borsigstraße 8
Telefon (0 54 07) 87 12-43
Telefax (0 54 07) 87 12-33

Urmitz[2]
56220 Urmitz
Rudolf-Diesel-Str. 24
Telefon (0 26 30) 9 65 25-15
Telefax (0 26 30) 9 65 25-25

Gießen / Wölfersheim[2]
61200 Wölfersheim
Industriestraße 8-14
Telefon (0 60 36) 97 29 80
Telefax (0 60 36) 98 16 18

Frankfurt a. M. / Groß-Gerau[1]
64521 Groß-Gerau
Industriegebiet Im Schachen
Hans-Böckler-Straße 3
Telefon (0 61 52) 92 34 56
Telefax (0 61 52) 92 34 57

Saarbrücken / Illingen[2]
66557 Illingen-Uchtelfangen
Heusweilerstraße 96
Telefon (0 68 25) 4 20 11
Telefax (0 68 25) 4 55 57

Mannheim / Grünstadt[2]
67269 Grünstadt
Ferdinand-Porsche-Straße 23
Telefon (0 63 59) 25 45
Telefax (0 63 59) 8 28 51

Pliezhausen[2]
72124 Pliezhausen
Dieselstraße 9
Telefon (0 71 27) 9 73 53 28
Telefax (0 71 27) 9 73 53 51

Schwäbisch Gmünd[2]
73529 Schwäbisch Gmünd
Güglingstraße 51
Telefon (0 71 71) 9 87 78-40
Telefax (0 71 71) 9 87 78-22

Frauenzimmern[1]
74363 Güglingen-Frauenzimmern
Industriegebiet Langwiesen
Am Weihergraben 17
Telefon (0 71 35) 70-1 30 00
Telefax (0 71 35) 70-1 30 09

Freiburg / Malterdingen[1]
79364 Malterdingen
Gewerbestraße 2
Telefon (0 76 44) 5 11
Telefax (0 76 44) 60 43

Rosenheim / Neubeuern[2]
83115 Neubeuern
Auerstraße 24
Telefon (0 80 35) 90 17-41
Telefax (0 80 35) 90 17-39

Mühldorf[2]
84453 Mühldorf
Gewerbestraße 25-27
Telefon (0 86 31) 61 58-65
Telefax (0 86 31) 61 58-22

München / Garching[1]
85748 Garching-Hochbrück
Schleißheimer Straße 97
Telefon (0 89) 3 29 17 71
Telefax (0 89) 3 20 36 81

Memmingen / Aichstetten[1]
88317 Aichstetten
Im Wiesengrund 2
Telefon (0 75 65) 9 43 12 49
Telefax (0 75 65) 9 40 28 66

Ulm[1]
89081 Ulm
Im Lehrer Feld 61
Telefon (07 31) 40 06-1 42 55
Telefax (07 31) 40 06-1 42 60

Nürnberg[1]
90451 Nürnberg
Industriegebiet Hafen
Lechstraße 31
Telefon (09 11) 6 49 40 78
Telefax (09 11) 6 49 32 61

Regensburg[1]
93057 Regensburg
Industriegebiet Haslbach
Kulmbacher Straße 5a
Telefon (09 41) 6 40 80 90
Telefax (09 41) 6 40 80 91

Bamberg / Pommersfelden[2]
96178 Pommersfelden
Seeleite 10
Telefon (0 95 48) 10 01
Telefax (0 95 48) 80 02

Würzburg / Dettelbach[2]
97337 Dettelbach
Mainfrankenpark 14-16
Telefon (0 93 02) 93 15 35
Telefax (0 93 02) 93 15 34

Auengrund[2]
98673 Auengrund
Lindenstraße 4
Telefon (03 68 78) 6 75 40
Telefax (03 68 78) 6 75 42

1 Layher Verkaufsniederlassung

2 Auslieferungslager

Layher ist Ihr zuverlässiger Partner mit mehr als 75 Jahren Erfahrung. „Made by Layher" bedeutet immer auch „Made in Germany" – und das für die gesamte Produktpalette. Höchste Qualität – komplett aus einer Hand.

- **Blitz Gerüst**
- **AllroundGerüst**
- **Systemfreies Zubehör**
- **Schutz-Systeme**
- **Traggerüste**
- **Event-Systeme**
- **Fahrgerüste**
- **Leitern**
- **Software**

Layher®

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co KG
Gerüste Tribünen Leitern

Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach
Deutschland

Postfach 40
74361 Güglingen-Eibensbach
Deutschland
Telefon (0 71 35) 70-0
Telefax (0 71 35) 70-2 65
E-Mail info@layher.com
www.layher.com

klimaneutral gedruckt
www.klima-druck.de
ID-Nr. 2198046
bvdm.

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C002010

Ausgabe 01.2021

Art.-Nr. 8116.008