

# Zusammenarbeit zwischen der Abteilung Bau des AI-Graz und der AUVA im Rahmen der österreichischen Arbeitsschutzstrategie

## Vorwort

Die Schwerpunktaktion war ein Projekt im Rahmen der regionalen Vernetzung. Das Projekt wurde von den Bauarbeitsinspektoren des Arbeitsinspektorates Graz zusammen mit der AUVA durchgeführt. Der Start der SPA erfolgte im März 2012 und endete im Dezember 2012.

Einvernehmlich wurde bei einer internen Baubesprechung im AI-Graz das Thema "Gerüstbau, sowie Arbeiten auf Dächern" als Arbeitsschwerpunkt festgelegt. Für diesen Arbeitsschwerpunkt wurde die AUVA Landesstelle Steiermark zur Mitarbeit gewonnen. In mehreren gemeinsamen Besprechungen mit der AUVA erfolgte ein reger Erfahrungsaustausch, mit welchen Maßnahmen man die Zahl der schweren Arbeitsunfälle, insbesondere durch Sturz und Fall, reduzieren könne.

Von Seiten des AI Graz wurde vorgeschlagen, dass auf Baustellen von den Arbeitsinspektor/innen des AI Graz Erhebungen durchgeführt werden und die fachkundigen Organe der AUVA die sicherheitstechnische Beratung der Unternehmen vornehmen werden.

Auch plant die AUVA die Einführung einer besonderen Kennzeichnungsplakette für Gerüste aus geeignetem witterungsbeständigem Werkstoff. Auf dieser Plakette sollte vom fachkundigen Aufsteller der Vermerk der standsicheren Aufstellung nach der Regelstatik, als auch durchgeführte Änderungen am Gerüst vermerkt werden und für alle Benutzer des Gerüsts einsehbar sein.

Die Erhebungsblätter wurden von Ing. Karl Gerstner (AI-Graz) erstellt. Koordination und Auswertung der Schwerpunktaktion erfolgte durch Dr. Hans Kraxner (AI-Graz).

## Gerüstkontrollen

Aus der Sicht des Arbeitnehmerschutzes wurden vom AI Graz folgende Parameter für die Baustellenkontrollen festgelegt. Die Kontrollen erfolgten standardisiert mittels eines Fragebogens:

Name der Baustelle: \_\_\_\_\_

Baustellenummer: \_\_\_\_\_

Neubau:

Umbau:

SIGE-DOK ja  nein

SIGE-PLAN ja  nein  nicht erforderlich

### Aufbau- und Montageanweisung:

vorhanden:  
ja  nein

Beanstandung:

### Gerüstüberprüfung nach Fertigstellung:

vorhanden:  
ja  nein

Beanstandung:

### periodische/wiederkehrende Gerüstüberprüfung:

vorhanden:  
ja  nein

Beanstandung:

### Gerüstaufsteller:

Gerüstfirma:

Bauunternehmen:

Bauherr:

sonstige:

### Gerüstmängel:

Wehren:

Belag:

Aufstellung:

Verankerung:

Regelstatik:

Aufstieg:

Es galt festzustellen, ob die Gerüstaufstellung bereits eingeplant wurde, und in weiterer Folge gemäß der Regelstatik vom Gewerk selbst, oder über eine Gerüstfirma erfolgte und ob technische Mängel am Gerüst vorhanden waren.

Sämtliche Erhebungsergebnisse wurden vom Arbeitsinspektorat Graz gesammelt und in einer Liste zusammengefasst.

Die Gerüstkontrollen des AI 11 führten zu folgendem Ergebnis (siehe Tabellen 1,2):

**Tabelle 1 – Regelstatik und Prüfung von Gerüsten**

Basis: 50 kontrollierte Gerüste	Gerüste von Bauunternehmen	Gerüste im Baunebengewerbe	Gerüste von Gerüstunternehmen
Anzahl der kontrollierten Gerüste	20	7	23
keine Aufbau-und Montageanweisung (nach Gerüstregelstatik)	18	5	17
keine Gerüstprüfung nach Fertigstellung	17	5	4
keine wiederkehrende Gerüstüberprüfung	12 von 12 (nicht erforderlich: 8)	4 von 6 (nicht erforderlich: 1)	6 von 20 (nicht erforderlich: 3)

**Aus Tabelle 1 sticht besonders hervor, dass:**

- 18 der 20 Baufirmen,
- fünf von sieben Gewerken des Baunebengewerbes, und
- 17 der 23 Gerüstaufstellungsbetriebe keine Gerüstregelstatik, nach der die Gerüste aufgestellt werden sollten, vorweisen konnten (diese lag jedenfalls nicht auf der Baustelle auf),
- 17 von 20 Baufirmen keine Gerüstprüfung nach Fertigstellung aufwiesen,
- fünf von sieben Gewerken des Baunebengewerbes keine Gerüstprüfung nach Fertigstellung aufwiesen,
- jedoch nur vier von 23 Gerüstaufstellungsfirmen keine Gerüstprüfung nach Fertigstellung aufwiesen,
- 12 von 12 Baufirmen trotz Erfordernis, keine wiederkehrende Prüfung von Gerüsten durchführten (Anmerkung: bei acht Gerüsten war eine wiederkehrende Prüfung nicht erforderlich),
- vier von sechs Gewerken des Baunebengewerbes trotz Erfordernis, keine wiederkehrende Prüfung von Gerüsten durchführten (Anmerkung: bei einem Gerüst war eine wiederkehrende Prüfung nicht erforderlich),
- jedoch nur sechs von 20 Gerüstaufstellungsfirmen trotz Erfordernis, keine wiederkehrende Prüfung von Gerüsten durchführten (Anmerkung: bei drei Gerüsten war eine wiederkehrende Prüfung nicht erforderlich).

**Zusammenfassung:**

Gerüstaufstellungsbetriebe arbeiten im Vergleich mit Betrieben des Bau- bzw. Baunebengewerbes sorgfältiger und führen überwiegend die erforderlichen Gerüstprüfungen durch.

**Tabelle 2 – Gerüstmängel**

Mängel	Gerüste von Bauunternehmen (20)	Gerüste im Baunebengewerbe (7)	Gerüste von Gerüstunternehmen (23)
Wehren	16	1	2
Aufstellung	12	3	1
Regelstatik nicht eingehalten	11	2	3
Gerüstbelag	9	1	1
Verankerung	19	4	1
Aufstieg	8	5	2

**Aus Tabelle 2 sticht besonders hervor, dass:**

- 16 der 20 Baufirmen fehlende Wehren auf Gerüsten aufwiesen, bei 5 musste wegen schwerwiegender Mängel Anzeige erstattet werden,
- 12 der 20 Baufirmen stellten Gerüste mangelhaft auf, bei 6 musste wegen schwerwiegender Mängel Anzeige erstattet werden,
- 11 der 20 Baufirmen stellten Gerüste nicht nach der Regelstatik auf, bei 6 musste wegen schwerwiegender Mängel eine Anzeige erstattet werden,
- 9 der 20 Baufirmen stellten Gerüste mit mangelhaften Belag auf, bei 6 musste wegen schwerwiegender Mängel eine Anzeige erstattet werden,
- 19 der 20 Baufirmen stellten Gerüste mit fehlender bzw. nicht ausreichender Verankerung auf, bei 6 musste wegen schwerwiegender Mängel eine Anzeige erstattet werden,
- 8 der 20 Baufirmen stellten Gerüste ohne Leitern als Aufstieg auf, bei 5 musste wegen schwerwiegender Mängel eine Anzeige erstattet werden.

**Zusammenfassung:**

Bei Gerüsten, welche von Bauunternehmen selbst aufgestellt wurden, stellten die Arbeitsinspektoren als Mängel fehlende Wehren als Absturzsicherung als auch mangelhafte bzw. nicht ausreichende Verankerungen nach der Regelstatik fest. Dies ist als besonders gefährlich einzustufen, da diese Mängel zum Absturz von Personen führen könnten.

Bei Gerüsten, welche vom Bauhilfsgewerbe errichtet wurden, überwiegen fehlende bzw. nicht ausreichende Verankerungen nach der Regelstatik. Spritzenreiter sind jedoch die fehlenden Leitern als Aufstiege.

Spitzenreiter im positiven Sinn sind die Gerüstaufstellungsfirmen, mit Ausnahme von 2 Fällen, wo jeweils ein Fassadengerüst nicht als Dachfanggerüst ausgebildet wurde, bzw. der Abstand zur Gebäudemauer zu groß war. Die Zahl der Gerüstmängel ist in dieser Gruppe vergleichsweise gering.

**Somit kommt das AI 11 zu dem Ergebnis, dass:**

Die Aufstellung von Gerüsten durch Gerüstaufstellungsunternehmen vorzuziehen wäre, da hier weniger Mängel vorgefunden wurden und dies beitragen könnte Abstürze von Personen zu verhindern.

Wenn allerdings Arbeitnehmer/innen von Unternehmen des Bauhaupt- bzw. Baunebengewerbes eingesetzt werden sollen, wären diese für die ordnungsgemäße

Gerüstaufstellung von Fachkundigen (z.B. der AUVA, oder der Gerüsthersteller) besonders zu schulen. Thema der Schulung sollte sein:

- Wie stelle ich ein Gerüst nach der Regelstatik richtig auf?
- Wie kann ich ein Fassadengerüst als Dachfanggerüst ausbilden?
- Wie sichere ich mögliche Mauervorsprünge? Wie erkenne und verhindere ich, dass Gerüste verschiedener Hersteller zusammengefügt werden?

## Kontrollen von Dacharbeiten

Aus der Sicht des Arbeitnehmerschutzes wurden vom AI Graz folgende Parameter für die Baustellenkontrollen festgelegt. Die Kontrollen erfolgten standardisiert mittels eines Fragebogens:

Baustelle: \_\_\_\_\_

Baustellenummer: \_\_\_\_\_

Wohnbau:	<input type="checkbox"/>	Neubau:	<input type="checkbox"/>
Industriebau:	<input type="checkbox"/>	Umbau:	<input type="checkbox"/>
Zimmerer:	<input type="checkbox"/>	Stahlbau:	<input type="checkbox"/>
Dachdecker:	<input type="checkbox"/>	Isolierer:	<input type="checkbox"/>
Spengler:	<input type="checkbox"/>	Sonstige:	<input type="checkbox"/>

Absturzhöhe:	> 3 m <input type="checkbox"/>	> 5 m <input type="checkbox"/>	> 10 m <input type="checkbox"/>
Dachneigung:	bis 20° <input type="checkbox"/>	21° - 45° <input type="checkbox"/>	> 45° <input type="checkbox"/>

Baustellenmeldung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
SIGE-DOK	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	
SIGE-PLAN	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	nicht erforderlich <input type="checkbox"/>

### technische Schutzmaßnahmen:

	vorhanden:
	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
DACHFANGGERÜST	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

Beanstandung:

(Erhebungsblatt Gerüst)

### persönliche Schutzausrüstung:

	vorhanden:
nicht erforderlich <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

Beanstandung:

### Zugang zum Dach:

	vorhanden:
ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

Beanstandung:

## Ergebnis der Erhebungen

### a) Zimmerer

#### Traufenhöhen, Dachneigungen

Traufenhöhe	> 3 m		> 5 m		> 10 m	
	bis 20°	21 bis 45°	bis 20°	21 bis 45°	21 bis 45°	> 45°
Anzahl	2	2	2	8	--	1

#### Ergebnisse

Baustellenmeldung	10 von 15
Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument (Arbeitsplatzevaluierung) vorhanden	9 von 15
SIGE-Plan (BauKG) vorhanden (erforderlich in 5 von 15 Fällen)	3 von 5
technische Schutzmaßnahmen vorhanden	9 von 15
Dachfanggerüst vorhanden	8 von 15
persönliche Schutzausrüstung vorhanden (erforderlich in 12 von 15 Fällen)	7 von 12
Zugang zum Dach vorhanden	10 von 15

Es wurden 15 Dachbaustellen vom Baunebengewerbe „Zimmerer“, geprüft und festgestellt, dass

- fünf von 15 Baustellen gemeldet wurden,
- auf neun von 15 Baustellen ein Sicherheits-, und Gesundheitsschutzdokument vorgelegt werden konnte,
- bei drei von fünf Baustellen ein SIGE – Plan vorgelegt werden konnte, in dem die Schutzmaßnahmen für Zimmerer festgelegt waren (Anmerkung: für die 10 weiteren Baustellen war kein SIGE – Plan erforderlich),
- auf neun von 15 Baustellen der Baustellen die technischen Schutzmaßnahmen angewandt wurden.
  
- Auf acht von 15 Baustellen der Baustellen wurde ein Schutzgerüst montiert, jedoch waren nur drei dieser Dachfanggerüste mängelfrei, fünf wiesen Mängel auf:
  - drei Hauptmangelpunkte waren fehlende umlaufende Sicherung
  - zwei mal nicht ordnungsgemäß montiertes Netz
  - ein mal zu großer Abstand zur Gebäudewand
  - in einem Fall bestand Durchsturzgefahr
- Auf nur sieben von 15 Baustellen war die erforderliche persönliche Schutzausrüstung vorhanden.
- Auf 10 von 15 Baustellen war ein sicherer Aufstieg vorhanden, jeder dritte Aufstieg wies allerdings Mängel auf.

#### Zusammenfassung:

Auf Baustellen von Zimmerern besteht ein Handlungsbedarf hinsichtlich der vollständigen Montage von Dachfanggerüsten als auch der richtigen Ausführung der technischen Einrichtungen gegen Absturz als auch der Bereitstellung der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung. Weitere Kontrollen der Zimmererbaustellen als auch Beratungen am Betriebsstandort erscheinen daher notwendig.

## b) Dachdecker und Spengler

### Traufenhöhen, Dachneigungen

Traufenhöhe	> 3 m	> 5 m	> 10 m
Dachneigung	bis 20°	21 bis 45°	> 45
Anzahl	2	3	1

### Ergebnisse

Baustellenmeldung	4 von 6
Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument (Arbeitsplatzevaluierung) vorhanden	4 von 6
SIGE-Plan (BauKG) vorhanden (erforderlich in 5 von 6 Fällen)	4 von 5
technische Schutzmaßnahmen vorhanden	4 von 6
Dachfanggerüst vorhanden (erforderlich in 4 von 6 Fällen)	3 von 4
persönliche Schutzausrüstung vorhanden (erforderlich in 3 von 6 Fällen)	1 von 3
Zugang zum Dach vorhanden	4 von 6

Es wurden sechs Dachbaustellen des Baunebengewerbes „Dachdecker und Spengler“, geprüft und festgestellt, dass

- vier Baustellen gemeldet wurden,
- auf vier Baustellen konnte ein Sicherheits-, und Gesundheitsschutzdokument vorgelegt werden.
- bei vier Baustellen konnte ein SIGE – Plan vorgelegt werden, in dem die Schutzmaßnahmen für Dachdecker + Spengler festgelegt waren. für eine Baustelle war kein SIGE – Plan erforderlich.
- Auf vier Baustellen wurden die technischen Schutzmaßnahmen angewandt, jedoch wurden drei Gerüste keiner Prüfung nach Aufstellung unterzogen, ein mal fehlte die wiederkehrende Prüfung und ein Gerüst wies technische Mängel auf.
- Auf drei Baustellen der Baustellen wurde ein Schutzgerüst montiert, und es waren alle drei Schutzgerüste mangelfrei.
- Auf zwei von drei Baustellen wurde keine PSA zur Verfügung gestellt, obwohl dies erforderlich gewesen wäre (auf drei Baustellen war keine PSA notwendig).
- Auf vier Baustellen war ein sicherer Aufstieg vorhanden, zwei Aufstiege wiesen Mängel auf.

### Zusammenfassung:

Die vollständige Prüfung der Gerüste nach Aufstellung und erforderlichenfalls die wiederkehrenden Gerüstprüfungen sind anzustreben.

## c) Dachdecker

### Traufenhöhen, Dachneigungen

Traufenhöhe	> 3 m	> 5 m	> 10 m
Dachneigung	bis 20°	21 bis 45°	bis 20°
Anzahl	1	2	1

### Ergebnisse

Baustellenmeldung	3 von 4
Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument (Arbeitsplatzevaluierung) vorhanden	4 von 4
SIGE-Plan (BauKG) vorhanden	4 von 4
technische Schutzmaßnahmen vorhanden	2 von 4
Dachfanggerüst vorhanden	2 von 4
persönliche Schutzausrüstung vorhanden (erforderlich in 2 von 4 Fällen)	1 von 2
Zugang zum Dach vorhanden	3 von 4

Es wurden vier Dachbaustellen vom Baunebengewerbe „Dachdeckerei“, geprüft und festgestellt, dass

- drei von vier Baustellen gemeldet wurden,
- auf allen vier Baustellen konnte ein Sicherheits-, und Gesundheitsschutzdokument vorgelegt werden,
- auf allen vier Baustellen konnte ein SIGE – Plan vorgelegt werden, in dem die Schutzmaßnahmen für Dachdecker festgelegt waren.
  
- Auf nur zwei von vier Baustellen der Baustellen wurden die technischen Schutzmaßnahmen angewandt, auf einer Baustelle wurde mit PSA gearbeitet.
- Auf zwei von vier Baustellen der Baustellen wurde ein Schutzgerüst montiert, und es waren alle Schutzgerüste mangelfrei.
- Auf einer von zwei Baustellen fehlte die PSA. Auf zwei von vier Baustellen war keine PSA notwendig.
- Auf drei von vier Baustellen war ein sicherer Aufstieg vorhanden, ein Aufstieg wies Mängel auf.

### Zusammenfassung:

Die vollständige Anwendung der technischen Schutzmaßnahmen im Sinne des § 87 Abs. 2 BauV ist anzustreben

## d) Isolierer

### Traufenhöhen, Dachneigungen

Traufenhöhe	> 3 m	> 5 m	> 10 m
Dachneigung	bis 20°	bis 20°	bis 20°
Anzahl	2	1	1

### Ergebnisse

Baustellenmeldung	2 von 4
Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument (Arbeitsplatzevaluierung) vorhanden	3 von 4
SIGE-Plan (BauKG) vorhanden	3 von 4
technische Schutzmaßnahmen vorhanden	2 von 4
Dachfanggerüst vorhanden (erforderlich in 2 von 4 Fällen)	1 von 2
persönliche Schutzausrüstung vorhanden (erforderlich in 2 von 4 Fällen)	2 von 2
Zugang zum Dach vorhanden	4 von 4

Es wurden vier Dachbaustellen vom Baunebengewerbe „Isolierer“, geprüft und festgestellt, dass

- zwei von vier Baustellen wurden gemeldet,
- auf drei von vier Baustellen konnte ein Sicherheits-, und Gesundheitsschutzdokument vorgelegt werden,
- Auf drei Baustellen konnte ein SIGE – Plan vorgelegt werden, in dem die Schutzmaßnahmen für Isolierer festgelegt waren, für eine Baustelle war kein SIGE-Plan erforderlich.
  
- Auf zwei Baustellen wurden die technischen Schutzmaßnahmen angewandt, die technischen Schutzmaßnahmen wie Umwehungen und Abgrenzungen waren jedoch unvollständig.
- Auf einer Baustelle wurde ein Dachfanggerüst montiert, dieses war mangelfrei.
- Auf zwei Baustellen war die erforderliche PSA vorhanden, auf zwei Baustellen war keine PSA notwendig.
- Auf vier Baustellen war ein sicherer Aufstieg vorhanden.

### Zusammenfassung:

Die vollständige Umsetzung der technischen Maßnahmen bzw. die Anpassung an den Baufortschritt ist anzustreben