Inhaltsverzeichnis

Hinweis ..... **Seite 1**
1. Befestigung am Gerüst ..... **Seite 2**
2. Befestigung der ESDA-Bauschuttrutsche an einer Fensterbefestigung, Brüstung- oder Attika ..... **Seite 2**
3. Befestigung der ESDA-Bauschuttrutsche an Flachdächern ..... **Seite 3**
3.1 Tabelle für Auflagekraft ..... **Seite 3**
3.2 Tabelle für Ballast ..... **Seite 3**
4. Aufbau der Handwinde ..... **Seite 4**
5. Aufsetzen der Einfüllvorrichtung ..... **Seite 4**
6. Führungsseil ..... **Seite 4**
7. Zwischenverankerung ..... **Seite 4**
Gewährleistung und Mängelrüge ..... **Seite 4**

Einzelteile:

ESDA-Bauschuttrutsche 1.10 m, Farbe: blau / schwarz	Art.-Nr. 101654 / 101652
komplett mit Ketten, 1,10 m lang, Nutzlänge 1 m, Durchmesser 50/40 cm	
ESDA-Bauschuttrutschen-Abzweig	Art.-Nr. 101655
komplett mit Ketten, 1,10 m lang, Nutzlänge 1 m, Durchmesser 50/40 cm	
Einfüllvorrichtung, Farbe: blau / schwarz	Art.-Nr. 101682 / 101686
mit Ringösen, Öffnungsweite 65 cm	

Befestigungsmittel:

Grundrahmen (Gerüstbefestigung)	Art.-Nr. 101657
Erweiterung zur Brüstungs- und Fensterbefestigung	Art.-Nr. 101660
Erweiterung zur Flachdachbefestigung	Art.-Nr. 101659
Schutzgerüst für Flachdachbefestigung	Art.-Nr. 101664
1 Satz Ketten 2 m mit Notglied und Karabinerhaken	Art.-Nr. 101669

Handwinden:

Handwinde mit 20 Meter Seil	Art.-Nr. 101662
Handwinde mit 30 Meter Seil	Art.-Nr. 101663

Zubehör:

Staubmanschette	Art.-Nr. 101683	Normal-Gerüstkupplung	Art.-Nr. 101780
Führungsseil	Art.-Nr. 101670	Dreh-Gerüstkupplung	Art.-Nr. 101782
Container-Abdeckplane 2,8 x 4,7 m	Art.-Nr. 101671	Ballast-Gewichte	Art.-Nr. 101665
Container-Abdeckplane 3,0 x 6,0 m	Art.-Nr. 101673		

Hinweis

Durch betriebstechnische Maßnahmen ist sicherzustellen, daß keine Verstopfungen der Schuttrutsche auftreten können, da Verstopfungen die Schuttrutsche überlasten. Insbesondere dürfen keine Abfallteile in die Schuttrutsche geworfen werden, die länger sind als der kleinste Schuttrohrdurchmesser (40 cm).
Bei einer Verstopfung ist das weitere Schutteinwerfen sofort einzustellen und vor dem Weiterarbeiten sind erst die Schuttrohre freizumachen.

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, daß der Auslauf stets frei ist, um einen Stau des Materials in der Rohrleitung und damit eine Überlastung insbesondere bei abgelenktem Schuttrohrende zu vermeiden.

Nach Verstopfungen sind die tragenden Elemente (Ketten, Aufhängebügel, Karabinerhaken, Traverse, Rahmenelemente usw.) auf bleibende Verformungen bzw. Schäden zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Grundsätzlich sind alle tragenden Elemente und Verschleißteile in regelmäßigen Abständen zu überwachen. Die ESDA-Bauschuttrutsche ist entsprechend den Einsatzbedingungen mindestens einmal jährlich, bei Bedarf mehrfach durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand überprüfen zu lassen.

Stand: August 2009

Betriebsanleitung ESDA-Bauschuttrutsche aus schlagzähem Polyäthylen

ESDA Gerätetechnik GmbH

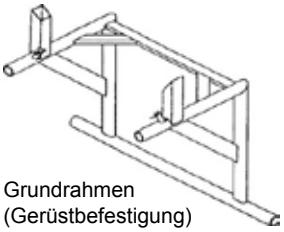
Die ESDA-Bauschuttrutsche kann aufgrund der vielfältigen Befestigungsmittel an Gerüsten, Brüstungen und Flachdächern sicher und einfach befestigt werden.

1. Befestigung am Gerüst

Zur Befestigung der ESDA-Bauschuttrutsche an Gerüsten dient der Grundrahmen.

An der Außenseite des Gerüstes sind 2 Querrohre (d 48,3 x 4 mm - Gerüstrohr) im Abstand von ca. 400 mm mit starren Gerüstkupplungen anzubringen.

An den beiden Querrahmen wird mit 4 starren Gerüstkupplungen (Art.-Nr. 101780) der Grundrahmen befestigt und mit 2 weiteren Rohren, wie in der Skizze 1.1 eingezeichnet, abgestrebt. Hierzu sind 4 Drehkupplungen (Art.-Nr. 101782) erforderlich. Die beiden Gerüstfelder sind oben und unten, die darunterliegenden Gerüstfelder im Abstand von 4 m mit dem Gebäude zu verankern (Anker 2,5 KN, zug- und druckfest).

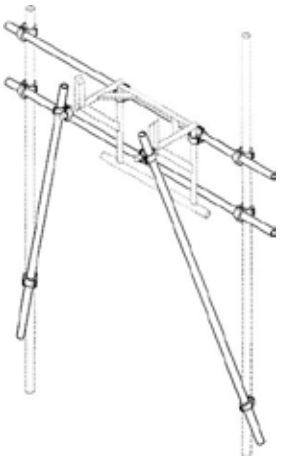


Grundrahmen
(Gerüstbefestigung)

ACHTUNG: Die Festigkeit und Standsicherheit eines Gerüstes, an dem die Rutsche befestigt werden soll, muß in jedem Einzelfall vom Betreiber nachgewiesen werden. Dies gilt insbesondere auch für Gerüste mit bauaufsichtlicher Zulassung.

Dem Nachweis sind folgende Lastenannahmen zugrunde zulegen:

Vertikal:	Eigengewicht der Rutsche (9,5 kg + Aufbauhöhe m) Füllung der unteren 2 m mit Schutt (Verstopfer) Raumgewicht = 1,0 + /m³(= 320 kg)
Horizontal:	Windbelastung



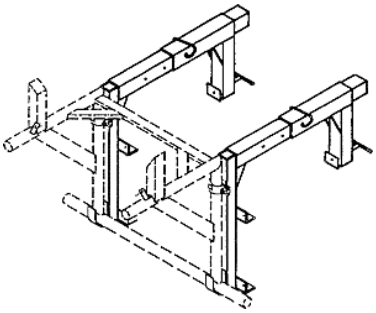
Beispiel für die Schuttrutschen Aufhängung am Gerüst
(Feldlänge 2,5 m)
Skizze 1.1

2. Befestigung der ESDA-Bauschuttrutsche an einer Fensterbefestigung, Brüstung- oder Attika

Aufbauhöhe **max. 40 m** bei betonierten und ausreichend bewährten Brüstungen oder Attikas.

Aufbauhöhe **max. 25 m** bei Mauerwerk von mindestens 36 cm Stärke.

HINWEIS: Zur Anbringung der Fensterbefestigung muß die aufgehende Wand (Mauerwerk) mindestens 36 cm stark sein. Dabei ist zu beachten, daß die Auflagekräfte auf der Innenseite in die aufgehenden Wände rechts und links der Brüstung durch ausreichend bemessene Übertragungselemente (z.B. Kantholz) übertragen werden. Diese müßen gegen Verschieben und Herunterfallen gesichert sein. Bei Mauerwerk mit geringer Wandstärke (z.B. Heizkörpernischen) ist zu beachten, daß die Kräfte, die auf das Mauerwerk wirken, durch geeignete Maßnahmen abgefangen werden (Kantholz außen, Abstrebung innen), bei betonierten Wänden ist zu überprüfen, ob sie für die Aufnahme der Kräfte ohne zulässige Abstützung ausreichend bemessen sind.



Fensterbefestigung mit Grundrahmen
Skizze 1.2

Die beiden Brüstungsklemmen (Art.-Nr. 101660) werden im lichten Abstand von 560 mm auf die Leibung aufgesetzt und unter Berücksichtigung der benannten Hinweise mit der Knebelschraube festgeklemmt. In die Brüstungsklammern wird dann der Grundrahmen (Art.-Nr. 101657) eingesetzt und mit den beiden angeschweißten Kupplungen gesichert (siehe Skizze 1.2).

Stand: August 2009

3. Befestigung der ESDA-Bauschuttrutsche an Flachdächern

Aufbauhöhe **max. 40 m**

Die Flachdachbefestigung besteht aus der Erweiterung zur Flachdachbefestigung (Art.-Nr. 101659), dem Grundrahmen (Art.-Nr. 101657), dem Schutzgerüst (Art.-Nr. 101664) und den Ballastgewichten (Art.-Nr. 101665).

Der Zusammenbau der Flachdachbefestigung muß im Abstand von mindestens 2 m vor der Dachkante erfolgen, es müssen Absturzsicherungen entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften unbedingt verwendet werden.

Die Erweiterung zur Flachdachbefestigung (Art.-Nr. 101659) und Grundrahmen (Art.-Nr. 101657) sind kompl. zu montieren (siehe Skizze 3.1).

Das Schutzgerüst (Art.-Nr. 101664) ist mit dem Grundrahmen zu verschrauben (siehe Skizze 3.2).

Die Flachdachbefestigung mit Grundballast (Art.-Nr. 101665) soweit nach außen befördern, bis der Grundrahmen über die Dachkante paßt. Der Abstand zwischen Dachkante und Grundrahmen darf jedoch nicht mehr wie 2 cm betragen, da sonst eine unzulässige Überbeanspruchung der Tragrohre entsteht. Für eine ausreichend lastverteilende Unterlage an der Dachkante entsprechend der Tragfähigkeit des Daches ist zu sorgen (Auflagekräfte siehe Tabelle).

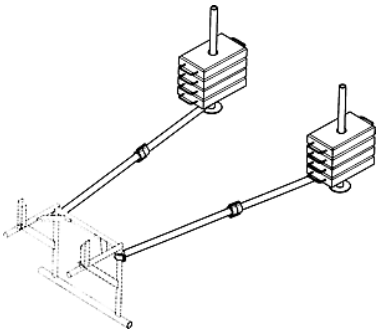
Nun entsprechend der Aufbaulänge die Ballastgewichte einsetzen (s. Ballasttabelle).

3.1 Tabelle für Auflagekraft

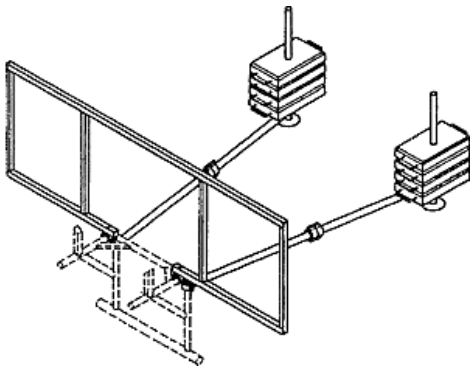
10 m Schuttrohrlänge = 410 kp Auflagekraft
20 m Schuttrohrlänge = 500 kp Auflagekraft
30 m Schuttrohrlänge = 600 kp Auflagekraft
40 m Schuttrohrlänge = 700 kp Auflagekraft

3.2 Tabelle für Ballast

bis 7 m Schuttrohrlänge = 2 Gewichte à 25 kp (Grundlast)
bis 20 m Schuttrohrlänge = 4 Gewichte à 25 kp
bis 30 m Schuttrohrlänge = 6 Gewichte à 25 kp
bis 40 m Schuttrohrlänge = 8 Gewichte à 25 kp



Flachdachbefestigung mit Ballastgewichten und Grundrahmen
Skizze 3.1

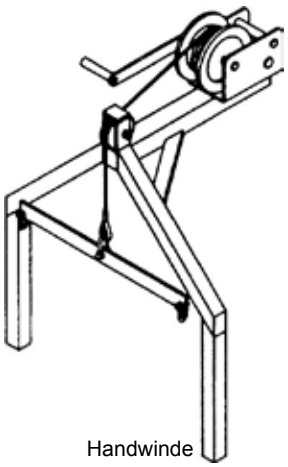


Flachdachbefestigung mit Ballastgewichten, Grundrahmen und Schutzgerüst
Skizze 3.2

4. Aufbau der Handwinde

Die Handwinde ist ausschließlich zum Hochziehen und Ablassen der Schuttrohrleitung bei der Montage und Demontage der Schuttrohre bestimmt. Die Handwinde wird in den Grundrahmen gesteckt und das Seil bis auf 1 m über dem Boden abgespult. Das Seil höchstens so weit abspulen, daß mindestens noch 2 Windungen auf der Trommel verbleiben.

Die Doppelketten des Grundrahmens abnehmen und mit dem Haken links und rechts in die Ringösen des oberen Schuttrohres einhaken. Links und rechts jeweils ein Kettenende der Doppelkette in die Haken der Traverse der Handwinde einhängen. Es ist darauf zu achten, dass die zweiten Kettenenden lose und frei beweglich bleiben. Jetzt wird das erste Schuttrohr ca.1 m hochgekurbelt.



Handwinde

Nun werden je nach Aufbauhöhe die restlichen Schuttrohre nacheinander in die Ketten eingehakt. Es ist darauf zu achten, daß die Schuttrohrleitung nur senkrecht hochgezogen werden darf. Bei Schrägzug kann eine Überbelastung der Aufhängeeinrichtung eintreten.

ACHTUNG: Soll die Rutsche auch aus Zwischenetagen befüllt werden, so ist bereits beim Hochziehen der Schuttrohre der Schuttrohrabzweig in gewünschter Höhe mit einzuhängen.

Ist das obere Schuttrohr am Grundrahmen oben angekommen, wird es mit dem 2. freien Kettenende der Doppelkette in den Grundrahmen eingehangen und mit dem Klappsplint gesichert. Nach Überprüfung der sicheren Befestigung der Schuttrohre im Grundrahmen kann die Winde durch Abdrehen entlastet werden und die Kettenenden aus der Traverse ausgehakt werden. Die Handwinde wird nun herausgezogen und sicher gelagert bis zum Abbau.

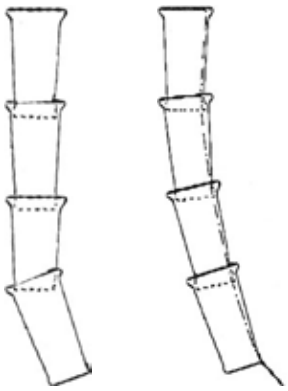
Der Abbau erfolgt umgekehrt.

5. Aufsetzen der Einfüllvorrichtung

Die Einfüllvorrichtung wird nach der Montage der Schuttrohre in das oberste Rohr eingesetzt und muß mittels der vorhandenen Ringösen gesichert werden.

6. Führungsseil

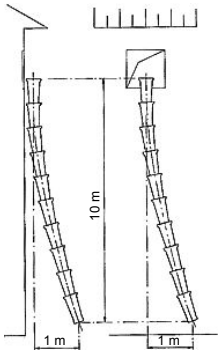
Soll die ESDA-Bauschuttrutsche abgelenkt werden, so sind die Schuttrohre im Bereich der Ablenkung etwas kürzer zu hängen, also die Nutzlänge von 1 m Rutsche auf ca. 0,8 m zu reduzieren. Das Führungsseil (Art.-Nr. 101670) wird mit dem Bügel in die oberste Schuttrutsche eingehangen, innen durch die Schuttrutschenanlage geführt und an einem geeigneten Punkt befestigt (siehe Skizze 6.2).



falsch (ohne Führungsseil) Skizze 6.1

richtig (mit Führungsseil) Skizze 6.2

HINWEIS: Das Ablenken führt zu einer höheren Belastung der Rutsche und der Aufhängekonstruktion. Außerdem kann es zu Verstopfungen führen. Deshalb darf die maximale Ablenkung im Betriebszustand nicht mehr wie 10:1 betragen, das heißt bei 10 m Höhe eine max. Ablenkung von 1 m (siehe Skizze 6.3).



Ablenkung 10:1
Skizze 6.3

7. Zwischenverankerung

Bauschuttrutschenanlagen mit einer Höhe bis max. 10 m dürfen ohne Zwischenverankerung angeordnet werden. Bei größeren Höhen sind Zwischenverankerungen im Abstand von max. 8 m erforderlich (Anker 2,5 KN). Hierzu sind Ketten mit 2 m Länge, Schraubglied und Karabinerhaken (Art.-Nr. 101669) zu verwenden.

Der Nachweis der Standsicherheit ist im Einzelfall zu führen.

Gewährleistung und Mängelrüge

Für Mängel unserer Waren haften wir 6 Monate vom Tage der Ablieferung an den Gewerbekunden. Die Gewährleistung beschränkt sich in jedem Falle nur auf die tatsächlichen Mängel, jedoch nicht auf Mängel, die natürlichem Verschleiß unterliegen oder durch unsachgemäße Benutzung entstanden sind. Es bleibt uns vorbehalten, zu bestimmen, wie die Mängel und durch wen sie zu beheben sind. Die ESDA Bauschuttrutschen werden nur an Gewerbekunden vertrieben.