



Sanierungskonzept
Laubengänge im Mehrfamilienhaus
Lindenstraße 5 , 25482 Appen

Auftraggeber: Gemeinde Appen
 Gärtnerstraße 6
 25482 Appen

Verwaltung: Kühl Haus- und Grundstücksverwaltung
 Kleiner Sand 53
 25436 Uetersen

Auftragnehmer: Thorsten Henning
 Diplomingenieur
 Freischaffender Beratender Ingenieur VBI VDI
 Dingstätte 31
 25421 Pinneberg

Bauvorhaben: MFH Lindenstraße 5, 25482 Appen

Bauteil: Laubengänge

Aufgestellt:
Thorsten Henning
Diplomingenieur
Pinneberg, den 28.1.2014



1. **Veranlassung:**

Durch die Kühl Haus- und Grundstücksverwaltung ist der Unterzeichner beauftragt worden, ein Sanierungskonzept für die Laubengänge an dem Mehrfamilienhaus in der Lindenstraße 5 in 25482 Appen zu erstellen.

2. **Ortstermin:**

Bei einem Ortstermin am 24.6.2013 hat der Unterzeichner das Objekt in Augenschein genommen. An diesem Termin hat außerdem teilgenommen:

Herr Kühl

Fa. Kühl Haus- und Grundstücksverwaltung

Ein weiterer Begehungstermin fand am 15.9.2013 durch den Unterzeichner statt.

3. **Feststellungen:**

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus mit einem mittig angelegten, geschlossenen Treppenhaus. Von dem Treppenhaus ausgehend erreicht man die jeweiligen Ebenen, von denen die Laubengänge zu den einzelnen Wohnungen führen.

Das Gebäude ist in Massivbauweise erstellt worden. Die Laubengänge bestehen aus Betondecken und einer Betonbrüstung. Die Oberflächen der aufgehenden Außenwände der bestehenden aus einem Hintermauerwerk und einem Klinkermauerwerk. Eine nennenswerte Wärmedämmung innerhalb der Wandkonstruktion ist in diesem Bereich nicht vorhanden. Die vorhandenen Geschoßdecken sind konstruktiv aus den Ebenen als Laubengangdecke heraus geführt worden. Eine besondere Wärmedämmung ist in diesem Bereich nicht vorhanden, so dass an dieser Stelle des aufgehenden Mauerwerks und der Betondecke eine Wärmebrücke vorhanden ist.

Die Oberflächen der Laubengänge sind sehr stark verwittert und angegriffen, da diese in der direkten Bewitterung liegen. Für die Brüstungen gilt das Gleiche. Die Brüstung zeigen wie die Fußbodenoberfläche Ausbrüche, Risse und Fehlstellen. Durch diese schadhafte Oberflächen, ist die Möglichkeit von Feuchtigkeitseintrag in die Konstruktion gegeben, so dass es zur Betoncarbonatisierung und damit zur weiteren Beeinträchtigung der Bausubstanz kommt.

Labortechnische Baustoffuntersuchung wurden durch ein zugelassenes Prüflabor bislang nicht durchgeführt.



4. Möglichkeiten der Sanierung:

Für die Sanierung der Laubengänge stehen grundsätzlich mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Allen Maßnahmen vorausgehend ist, dass eine Betonsanierung an den Decken und den Brüstungen nach den einschlägigen Regeln zu erfolgen hat. Hierbei wird zunächst die bestehende Oberfläche der Decken und der Brüstungen behandelt, indem die losen Betonteile abgeschlagen, der Untergrund gesäubert und mit einem speziellen Sanierungsmörtel wieder neu aufgebaut wird. Im Bereich der Fußbodenoberfläche ist stellenweise auch in Teilbereichen der Verbundestrich zu erneuern.

a. Wärmedämmung der Außenwände:

Als eine Sanierungsmaßnahme sollte im Bereich der vorhandenen Außenwände eine Wärmedämmung als Wärmedämmverbundsystem (WDVS) eingebaut werden. Zur Verbesserung der Wärmedämmung und zur Aufrechterhaltung Funktionsfähigkeit der Fenster, sind diese zu erneuern.

b. Oberfläche malermäßig Beschichten:

Die günstigste Variante der Oberflächenbeschichtung ist die malermäßige Ausbildung der begehbaren Flächen mit einer Farbbeschichtung. Der Nachteil dieser Flächenbeschichtung ist, dass diese nicht dauerhaft ist und keine Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 darstellt.

c. Oberfläche mit Flüssigkunststoff beschichten:

Die Oberfläche der Laubengänge mithilfe einer Flüssigkunststoffbeschichtung (z.B. Kemperol o.ä.) zu versehen, ist eine anerkannte Bauwerksabdichtung. Der Nachteil dieser Art der Beschichtung liegt darin, dass während der Verarbeitung mit einer starken Geruchsbelästigung in einem bewohnten Bereich zu rechnen ist und dass die Verarbeitungsregeln, witterungsbedingt unter Umständen schwierig einzuhalten sind. Weiterhin sind bei dieser Variante die zu erwartenden Kosten sehr hoch.

d. Bauwerksabdichtung mit mineralischer Dichtschlämme und Fliesen:

Die wirksamste und nachhaltigste Variante für die Wiederherstellung der Oberfläche ist die Verwendung einer mineralischen Dichtschlämme als Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 und einen hierauf aufzubringenden Fliesenbelag.



5. Kosten:

Die Kosten für die Sanierungsmaßnahmen der Laubengänge setzen sich aus drei Arbeitsbereichen zusammen. Der erste Arbeitsbereich ist die Betonsanierung der Decke und der Brüstungen, der zweite Bereich umfasst die Dämmung der Wand und der Erneuerung der Fenster und Türen, sowie die Bauwerksabdichtung mit einem Fliesenbelag für die Laubengänge.

Bei der Ermittlung der Kosten für die Betonsanierung, konnten die nicht sichtbare Schäden in der Bausubstanz, nicht berücksichtigt werden.

Kostenaufstellung gem. Aufstellung:

Kosten nach LV

Projekt 13 01 27 MFH Lindenstraße 5 Appen
LV Gebäudesanierung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01	Vorbereitende Arbeiten			
01.0001	Baustelleneinrichtung	1,000 psch	500,00 €	500,00 €
01.0002	Gerüst	1,000 St	2.500,00 €	2.500,00 €
	Summe 01	Vorbereitende Arbeiten		3.000,00 €
02	Betonsanierung Bauwerksabdichtung			
02.0001	Betonsanierung Decke	1,000 psch	7.900,00 €	7.900,00 €
02.0002	Betonsanierung Brüstung	1,000 psch	9.500,00 €	9.500,00 €
02.0003	Sanierung Estrich	1,000 psch	3.500,00 €	3.500,00 €
02.0004	Bauwerksabdichtung mit Bodenbe ...	1,000 psch	16.000,00 €	16.000,00 €
	Summe 02	Betonsanierung Bauwerksabdichtung		36.900,00 €
03	Wärmedämmung			
03.0001	Wärmedämmverbundsystem Fassade ...	180,000 m ²	100,00 €	18.000,00 €
03.0002	Zulage Riemchen	180,000 m ²	75,00 €	13.500,00 €
	Summe 03	Wärmedämmung		31.500,00 €
04	Fenster und Türen			
04.0001	Fenster neu 1,385*1,40	24,000 St	385,00 €	9.240,00 €
04.0002	Eingangstüren	15,000 St	1.850,00 €	27.750,00 €
	Summe 04	Fenster und Türen		36.990,00 €
05	Sonstiges			
05.0001	Planung, Ausschreibun und Bauü ...	1,000 psch	3.500,00 €	3.500,00 €
05.0002	Unvorhergesehenes	1,000 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
	Summe 05	Sonstiges		8.500,00 €
	Summe LV	Gebäudesanierung		116.890,00 €
		zuzüglich 19 % Umsatzsteuer		22.209,10 €
		Gesamt		139.099,10 €



6. Zusammenfassung:

Die Laubengänge in dem Mehrfamilienhaus Lindenstraße 5 in 25482 Appen sind stark sanierungsbedürftig. Die Betonoberflächen der Decken und der seitlichen Absturzsicherung sind stark angegriffen und weisen Ausbrüche, Risse und Abplatzungen auf.

Die Oberflächen befinden sich im bewitterten Bereich, sodass Feuchtigkeit in die Konstruktion eintreten kann und es zu weiterer Beeinträchtigungen an der Bausubstanz kommt.

Als Sanierungskonzept schlägt der Unterzeichner vor, die Betonoberflächen zu sanieren und neu aufzubauen, die begehbaren Betonflächen nachhaltig durch eine Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195 zu dichten und einen Fliesenbelag aufzubringen. Weiterhin sind die aufgehenden Außenwände mit einer Wärmedämmung und der Erneuerung der Fenster zu versehen.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf rd. **140.000,-€**.

Anmerkung:

Es besteht je nach Budgetierung die Option, die Sanierungsmaßnahme in Teilabschnitte aufzusplitten. Der Unterzeichner schlägt für diesen Fall vor, maximal drei Abschnitte mit jeweils zwei Laubengängen vorzusehen.

Die wirtschaftlichste Arbeitsweise ist jedoch die Umsetzung der Sanierungsarbeiten in einer Baumaßnahme.

Aufgestellt:

Thorsten Henning

Diplomingenieur

Freischaffender Beratender Ingenieur VBI VDI

Pinneberg, den 28.1.2014

Gemeinde Appen

Bericht des Bürgermeisters

Vorlage Nr.: 796/2014/APP/MB

Fachteam: Ordnung und Technik	Datum: 12.02.2014
Bearbeiter: Ralf Borchers	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Bauausschuss der Gemeinde Appen	13.03.2014	öffentlich
Finanzausschuss der Gemeinde Appen	19.03.2014	öffentlich
Gemeindevertretung Appen	27.03.2014	öffentlich

Verwaltungsgebäude- Schiebetüranlage

Sachverhalt:

Die Wartungsfirma Tür Technik Nord GmbH stellt fest:

„Die verbauten Schiebetüranlagen im Amt Appen sind ca. 1985 in Betrieb gegangen. Beim Öffnen der Schiebeflügel entstehen Scherkanten die zu schweren Verletzungen führen können.

Die Schließfahrt ist mit nur einer Lichtschranke abgesichert, diese arbeiten nur noch sporadisch. Die Schließkraft der Türen liegt im nicht zulässigen Bereich.

An diesen Türanlagen besteht erhöhtes Unfallrisiko, gerade für Kinder und ältere Menschen. Eine Nachrüstung mit neuester Sensorik ist technisch nicht machbar.

Die aktuellen Anforderungen an automatische Türanlagen sind seit 2006 in der DIN 18650 nachzulesen.

Mit freundlichen Grüßen

Holger Meister

Tür Technik Nord GmbH“

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Haus- und Grundstücksverwaltung Ulrich Kühl ist mit der Prüfung und Behebung des Mangels durch den Bürgermeister beauftragt worden. Die Grundstücksverwaltung hat hierzu drei Angebote eingeholt (siehe Anlage). Des Weiteren sind als Anlage noch Berufsgenossenschaftliche Regeln für Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore; Fachverband Türautomation, Leitfaden zur Risikobeurteilung, sowie Zeichnungen und Beschreibungen vorhanden.

Bürgermeister Banaschak

Anlagen:

- Unfallgefahr, Schreiben an FA. Kühl, Cc Bgm
- Angebot_I_AB Automatic GmbH & Co. KG, Gutenbergstr. 9, 21423 Winsen
- Angebot_II_Draht-Werner
- Angebot_III_TÜR TECHNIK NORD

Liegt als Info bei der Bauausschussvorsitzenden:

- Angebot_I_AB Automatic_Gilgen Schiebetürantrieb SLX - Profilsystem PSX
- Angebot_I_AB Automatic_Leistungen
- Angebot_I_AB Automatic_Zeichnung_SLX - Profilsystem PSX
- Angebot_III_BG-Regeln
- Angebot_III_Risikobewertung Schiebetüren

Von: Borchers, Ralf
An: "Ulrich Kühn"
Cc: Banaschak, Hans-Joachim; H. Osterhoff (heidrun.osterhoff@gmx.de); Juergensen, Rainer
Thema: Gem. Appen, Gärtnerstraße 8, Verwaltung
Datum: Montag, 3. Februar 2014 09:44:00
Anlagen: [4_Risikobewertung_Schiebetüren.pdf](#)
[bgr_232.pdf](#)
[Angebot Appen 20.01.2014.pdf](#)

Hallo Herr Kühn,

die Firma Tür Technik Nord (Wartungsfirma) bemängelt die bestehenden Schiebetüranlagen. Es besteht eine erhöhte Unfallgefahr, die ein Handeln erforderlich macht! Bitte stimmen Sie sich mit der Gemeinde ab, welche Schritte notwendig sind.

Mit freundlichen Grüßen

Ralf Borchers
Fachteam 7, Ordnung &
Technik, Bereich
Hochbau
Amt Moorrege
Der Amtsvorsteher
Amtsstraße 12
25436 Moorrege

Tel.: 04122 / 854-114 Fax: 854-214

E-Mail: ralf.borchers@amt-moorrege.de

E-Mail Poststelle: info@amt-moorrege.de

(Kein Zugang für elektronisch signierte oder verschlüsselte Dokumente)

Internet: www.amt-moorrege.de

Sprechzeiten: Montag bis Freitag 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr,
zusätzlich montags 14.00 Uhr bis 18.00 Uhr.

Außerhalb der Sprechzeiten nach Vereinbarung!



Von: Tür Technik Nord GmbH [mailto:tuertechnik-nord@online.de]

Gesendet: Sonntag, 2. Februar 2014 09:14

An: Borchers, Ralf

Betreff: Amt Appen

Sehr geehrter Herr Borchers,

die verbauten Schiebetüranlagen im Amt Appen sind ca. 1985 in Betrieb gegangen.

Beim Öffnen der Schiebeflügel entstehen Scherkanten die zu schweren Verletzungen führen können.

Die Schließfahrt ist mit nur einer Lichtschranke abgesichert, diese arbeiten nur noch sporadisch.

Die Schließkraft der Türen liegt im nicht zulässigen Bereich.
An diesen Türanlagen besteht erhöhtes Unfallrisiko, gerade für Kinder und ältere Menschen.
Eine Nachrüstung mit neuester Sensorik ist technisch nicht machbar.

Die aktuellen Anforderungen an automatische Türanlagen sind seit 2006 in der DIN 18650 nachzulesen.

Mit freundlichen Grüßen

Holger Meister

Tür Technik Nord GmbH

Bokelrehmer Straße 27
25596 Wacken

Tel: 04827 42 33 00

Fax: 04827 91 31

Email: Tuertechnik-nord@online.de

Web: www.Tuertechnik-nord.de

Amtsgericht Pinneberg - Register-Nr.HRB 7672PI
Geschäftsführer: Udo Bernd Gutschmann - Holger Meister

Die in dieser E-Mail enthaltenen Nachrichten und Anhänge sind ausschließlich für den bezeichneten Adressaten bestimmt. Sie können rechtlich geschützte, vertrauliche Informationen enthalten. Falls Sie nicht der bezeichnete Empfänger oder zum Empfang dieser E-Mail nicht berechtigt sind, ist die Verwendung, Vervielfältigung oder Weitergabe der Nachrichten und Anhänge untersagt. Falls Sie diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte unverzüglich den Absender und vernichten Sie die E-Mail.

This e-mail message and any attachment are intended exclusively for the named addressee. They may contain confidential information which may also be protected by professional secrecy. Unless you are the named addressee (or authorised to receive for the addressee) you may not copy or use this message or any attachment or disclose the content.

 Bitte prüfen Sie, ob diese Mail wirklich ausgedruckt werden muss!





Ihr Gesprächspartner:

AB Automatic GmbH & Co. KG, Gutenbergstr. 9, 21423 Winsen

Kühl Haus -und Grundstücksverwaltung
Herr Ulrich Kühl
25436 Uetersen

Nummer 2000490
Datum 06.02.2014
Projekt-Nr. 1999999
Kunden-Nr.

Angebot

Amtsgebäude Appen Umbau Schiebetüranlagen

Pos	Menge	Einh.	Text	Einzelpreis	Gesamtbetrag
			Sehr geehrter Herr Kühl, wir danken Ihnen für Ihre Anfrage, und bieten Ihnen hiermit auf Grundlage Ihrer Anfrage, sowie der örtlichen Besichtigung v.unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen (finden Sie auf www.ab-automatic.de) wie folgt freibleibend an. <ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie sich von der Schweizer-Qualität der Anlagen überzeugen. • Die Gilgen Produkte werden in unserem Hause konfektioniert und durch eigene geschulte Mitarbeiter montiert. • Wartung und Servicearbeiten werden durch eigene Servicetechniker mit entsprechender Ersatzteilbevorratung an den Fahrzeugen durchgeführt. • In der vorliegenden Produktbeschreibung wird eine Verriegelung mit der Funktion spannungslos "offen gefordert" , bedeutet bei Spannungsausfall ist die Anlage nicht mehr verriegelt! Ist das gewollt? 		
1			Standort: Außenanlage Anlagenabmessungen 1.500 mm - Durchgangsbreite 2.105 mm - Durchgangshöhe 3.200 mm - Träger/Verkleidung/Anlagenbreite 2.205 mm - Gesamthöhe alle LM-Teile sind RAL nach Wahl farbbeschichtet	5.025,00 EUR	
1.1	1,00	Stck	2-flgl. Gilgen Schiebetüranlage SLX2red redundant baumustergeprüft für den Einsatz in Rettungswegen gemäß DIN 18650 <ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss mit Gerätestecker CH 230V/50 Hz • Umkehr-/Stop-Automatik als Einklemmschutz • Notbetrieb mit Batterie und Ladeüberwachung 	5.025,00 EUR	5.025,00 EUR
Übertrag					5.025,00 EUR

Seite 2 folgt

HRA200649 Amtsgericht Lüneburg
GF: Christian Auschra
GF: Claus-Peter Beinroth

Steuer-Nr.: 50/201/07448
USt-IdNr.: DE 259010769

pHG: Auschra & Beinroth Verwaltungs GmbH
HRB 200767 Amtsgericht Lüneburg
GF: Christian Auschra, Claus-Peter Beinroth

Eigentumsvorbehalt der gelieferten Ware bis zur vollständigen Bezahlung.
Erfüllungsort&Gerichtsstand: Winsen (Luhe)

Tel.: 04171 / 60 16 59 - 0
Fax: 04171 / 60 16 59 - 29

Notdienst 0151 / 52 62 15 49

Volksbank Lüneburger Heide eG, BLZ 240 603 00, Konto 4 203 642 900
BIC: GENODEF1NBU, IBAN: DE85 2406 0300 4203 6429 00

Hamburger Sparkasse, BLZ 200 505 50, Konto 1387 1326 06
BIC: HASPDEHHXXX, IBAN: DE98 2005 0550 1387 1326 06

Sparkasse Harburg-Buxtehude, BLZ 207 500 00, Konto 90 37 14 02
BIC: NOLADE21HAM, IBAN: DE43 2075 0000 0090 3714 02

info@ab-automatic.de

www.ab-automatic.de

Pos	Menge	Einh.	Text	Einzelpreis	Gesamtbetrag
				Übertrag:	5.025,00 EUR
			<ul style="list-style-type: none"> für 30 Min. Dauerbetrieb bei Stromausfall • Automatische Türverriegelung, mit mechanischer Handentriegelung innen • Antriebsverschalung, aufklappbar mit Revisionsarretierung 		
			1 Stück Display-Tastenprogrammschalter D-BEDiX für die Wahl der Türfunktionen „Automatik - Hand - Nacht - Ausgang - Offen" vorgerichtet für baus. zu liefernden Profilhalbzylinder 10/30 mm		
			2 Stück Bewegungsmelder/Schließkantenüberwachung Innen: Montage in der unteren der Antriebsverkleidung Außen: Montage AP-Ausführung extern		
1.2	2,00	Stck	Schiebetürflügel aus ungedämmten Aluminium-Finrahmenprofilen Typ Gilgen PSX Verglasung: ISO-Sicherheitsglas 24 mm inkl. 1 Satz Anschlussprofile Türflügel/Fassadenandichtung		
1.3	2,00	Stck	Schutzflügel aus 10 mm ESG, klappbar mit Bodenarretierung zur Sicherung der Quetsch- und Scherkanten im Bereich der Nebenschließkanten		
1.4	1,00	kpl.	Preis inkl. Lieferung, Montage, Anschluss und Inbetriebnahme		
2			<u>Standort: Innenanlage</u> Anlagenabmessungen 1.500 mm - Durchgangsbreite 2.105 mm - Durchgangshöhe 3.200 mm - Träger/Verkleidung/Anlagenbreite 2.205 mm - Gesamthöhe alle LM-Teile sind RAL nach Wahl farbbeschichtet	5.025,00 EUR	
2.1	1,00	Stck	2-flgl. Gilgen Schiebetüranlage SLX2red redundant baumustergeprüft für den Einsatz in Rettungswegen gemäß DIN 18650 <ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss mit Gerätestecker CH 230V/50 Hz • Umkehr-/Stop-Automatik als Einklemmschutz • Notbetrieb mit Batterie und Ladeüberwachung für 30 Min. Dauerbetrieb bei Stromausfall • Automatische Türverriegelung, mit mechanischer Handentriegelung innen • Antriebsverschalung, aufklappbar mit Revisionsarretierung 	5.025,00 EUR	5.025,00 EUR
			1 Stück Display-Tastenprogrammschalter D-BEDiX für die Wahl der Türfunktionen „Automatik - Hand - Nacht - Ausgang - Offen" vorgerichtet für baus. zu liefernden Profilhalbzylinder 10/30 mm		
			2 Stück Bewegungsmelder/Schließkantenüberwachung Innen: Montage in der unteren der Antriebsverkleidung Außen: Montage AP-Ausführung extern		
2.2	2,00	Stck	Schiebetürflügel aus ungedämmten Aluminium-		

Seite 3 folgt

Übertrag 10.050,00 EUR

Pos	Menge	Einh.	Text	Einzelpreis	Gesamtbetrag
				Übertrag:	10.050,00 EUR
			Feinrahmenprofilen Typ Gilgen PSX Verglasung: ISO-Sicherheitsglas 24 mm inkl. 1 Satz Anschlussprofile Türflügel/Fassadenandichtung		
2.3	2,00	Stck	Schutzflügel aus 10 mm ESG, klappbar mit Bodenarretierung zur Sicherung der Quetsch- und Scherkanten im Bereich der Nebenschließkanten		
2.4	1,00	kpl.	Preis inkl. Lieferung, Montage, Anschluss und Inbetriebnahme		
3			<u>Optionen:</u>		
3.1		Satz	2 Stück Bodenschlösser inkl. Edelstahlschließblech zur zusätzlichen Verriegelung der Türflügel in den Fußboden montiert auf dem unteren Sockelprofil, nur von innen schließend, vorgerüstet zur Aufnahme eines bauseitigen PHZ (Länge 30-32 mm), Farbe: silbereloxiert, Preis inkl. Lieferung, Montage	246,00 EUR	
3.2		Stck	Türstands- und Verriegelungsüberwachung TUWE, für externen Alarm, VDS geprüft <u>Gefahren - / Risikobewertung gemäß DIN 18650</u> Eine Gefahrenbewertung vor Ort erfolgte nicht. Die angebotene Sicherheitseinrichtung entspricht dem heutigen Standard und Stand der Technik gemäß der DIN 18650. Der Nutzerkreis wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber/Nutzer nicht definiert. Besondere mögliche Gefährdungen der Nutzer durch bauliche Gegebenheiten wurden nicht berücksichtigt, und mit dem Auftraggeber abgestimmt. Das Angebot enthält die entsprechende Sicherheitselemente bzw. Schutzmaßnahmen. Bauliche Änderungen oder Änderungen des Nutzerkreises müssen durch den Auftraggeber/Nutzer umgehend der ausführenden Firma gemeldet werden, da diese eventuell zu Änderungen der Schutzmaßnahmen/Einrichtungen führen können.	166,00 EUR	
			<u>Lieferzeit:</u> ca. 5 Wochen nach Rücksendung der unterschriebenen Auftragsbestätigung und Klärung aller technischen und kaufmännischen Details		
			<u>Baus. Leistungen:</u> Sämtliche Kabellieferung und -verlegung, Installation der 230V Zuleitung, Maler-, Maurer-, Putz-, Stenmarbeiten Anpassung eventueller Fliesenarbeiten, Montage erfolgt auf fertig Fußboden/an fertigem Element Unterkonstruktionen sind bauseits zu erstellen Bodenschwellen oder Folienabdichtungen sind bauseits zu erstellen.		
			Die Preise sind so kalkuliert, dass die Montage, die Anschlussarbeiten und die Übergabe in einem Arbeitsgang erfolgen. Das setzt voraus, dass bauseitige Leistungen vor Montagebeginn fertig gestellt sind. Nicht von uns zu vertretene An- und Abfahrten, werden gesondert in Rechnung gestellt. Dieses trifft besonders dann zu, wenn vereinbarte Vorleistungen nicht erbracht sind. Änderungen der Einstellungsparameter nach Abnahme, zusätzliche Änderungen, etc., sind grundsätzlich möglich, werden jedoch gesondert berechnet.		

Seite 4 folgt

Übertrag 10.050,00 EUR

HRA200649 Amtsgericht Lüneburg
GF: Christian Auschra
GF: Claus-Peter Beinroth

Steuer-Nr.: 50/201/07448
USt-IdNr.: DE 259010769

pHG: Auschra & Beinroth Verwaltungs GmbH
HRB 200767 Amtsgericht Lüneburg
GF: Christian Auschra, Claus-Peter Beinroth

Eigentumsvorbehalt der gelieferten Ware bis
zur vollständigen Bezahlung.
Erfüllungsort&Gerichtsstand: Winsen (Luhe)

Tel.: 04171 / 60 16 59 - 0
Fax: 04171 / 60 16 59 - 29

Notdienst 0151 / 52 62 15 49

Volksbank Lüneburger Heide eG, BLZ 240 603 00, Konto 4 203 642 900
BIC: GENODEF1NBU, IBAN: DE85 2406 0300 4203 6429 00

Hamburger Sparkasse, BLZ 200 505 50, Konto 1387 1326 06
BIC: HASPDEHHXXX, IBAN: DE98 2005 0550 1387 1326 06

Sparkasse Harburg-Buxtehude, BLZ 207 500 00, Konto 90 37 14 02
BIC: NOLADE21HAM, IBAN: DE43 2075 0000 0090 3714 02

info@ab-automatic.de

www.ab-automatic.de

Pos	Menge	Einh.	Text	Einzelpreis	Gesamtbetrag
				Übertrag:	10.050,00 EUR

Zahlungen:

1/3 bei Auftragserteilung, zahlbar sofort rein netto
 1/3 vor Anlieferung der Ware / Montagebeginn
 1/3 nach Inbetriebnahme, zahlbar 14 Tage nach Rechnungsdatum rein netto.
 oder durch die Ausreichung einer Bankbürgschaft über die Höhe der Auftragssumme durch die Hausbank.
 Voraussetzung für diese Zahlungsbedingung ist eine positive Bonitätsprüfung durch unser Haus.
 Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum!

Teilrechnungen:

Verschiebt sich der vereinbarte Liefertermin durch nicht von uns verursachte Gründe um mehr als 4 Wochen, so berechnen wir 70 % des Auftragswertes auch vor Abruf bzw. Einbau der Ware

Gewährleistung:

2 Jahre nach Inbetriebnahme in Verbindung mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages vor Ablauf des 1. Jahres.
 Entsprechend der DIN 18650 Absatz 5.1.2 und 5.1.3 muss vor Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich, eine Überprüfung (Wartung) an automatischen Tür- und Toranlagen von dafür ausgebildeten Personen durchgeführt und nach einer Kontrollliste in einem Prüfbuch dokumentiert werden.
 Die ausgefüllte Kontrollliste muss vom Betreiber ein Jahr lang aufbewahrt werden.
 Der Hersteller muss den Betreiber auf die Aufbewahrungspflicht hinweisen. Der Abschluss eines Wartungsvertrages beinhaltet die geforderte Überprüfung der Anlage/n auf sicheren Betrieb
 Nach der Montage müssen die eingebauten Anlagenteile sofort abgenommen werden (Sichtprüfung).
 Ab Montageende obliegt die Sicherungspflicht gegen jede Art der Beschädigung, dem Auftraggeber.
 Die Gewährleistungsfrist beginnt mit Inbetriebnahme oder Nutzung der Anlage, unabhängig einer formellen Abnahme, Übergabe, oder Einweisung.

Die Inanspruchnahme von Gewährleistungen setzt die termingerechte und vollständige Bezahlung voraus!

Bindefrist:

Wir halten uns an das Angebot 3 Monate gebunden

Unsere baumustergeprüften oder zugelassenen Produkte garantieren Ihnen langfristige Investitionssicherheit.

Für Fragen zu dem Angebot steht Ihnen obengenannter Ansprechpartner gerne zur Verfügung.
 Bitte prüfen Sie unser Angebot, über einen Auftrag würden wir uns freuen.

Mit freundlichen Grüßen

AB Automatic GmbH & Co. KG

Claus-Peter Beinroth
 Geschäftsführung
 (maschinell erstellt, ohne Unterschrift gültig)

Summe	MwSt%	MwSt-Betrag	Angebotsbetrag
10.050,00 EUR	19,0 % (10.050,00 EUR)	1.909,50 EUR	11.959,50 EUR

Zahlbar innerhalb von 14 Tagen netto.

Draht-Werner Automatik GmbH · Braunstraße 5 · 24145 Kiel-Wellsee

Kühl Haus – und Grundstücksverwaltung
 z.Hd. Herrn Ulrich Kühl
 Kleiner Sand 53
 25436 Uetersen

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
-	- 03.02.2014	-de/rt	10.02.2014

Objekt : Amtsgebäude, Gärtnerstraße 8, 25482 Appen

Sehr geehrter Herr Kühl,

wir danken für Ihre Anfrage und die freundliche Aufnahme in Ihrem Hause.
 Gerne unterbreiten wir Ihnen nachfolgend unser Angebot für das angedachte Vorhaben.

Alle Preise verstehen sich freibleibend auf Basis unserer Ihnen bekannten Verkaufs-/Liefer- und Montagebedingungen. Dieses Angebot ist 6 Wochen gültig. Die VOB/ B als vereinbart mit der Maßgabe, dass die Frist in §16 Abs.3 auf 10 Tage verkürzt wird.

Ihr Ansprechpartner für alle Fragen zu diesem Angebot:

Dennis Ellermann, Tel.: 0431/36900 – 32
 René Thalheim, Tel.: 0431/36900 – 30

Pos.1	1 Stck	Innen – Schiebetür Schiebetürantrieb EMSL 1600 Standardantrieb, komplett für lichte Öffnungsweite bis max. 1600 mm Zuschnitt des Antriebsträgers AL = 2978 mm	<u>3159,00 Euro netto</u>
	1 Stck	Antriebsverkleidung für EMSL 1600 Farbe RAL n. Wahl Zuschnitt der Antriebsverkleidung CL = 2983 mm	
	1 Stck	Programmschalter PSZ – 7 uP/aP Universal für EMSL Schiebetürantrieb inkl. Profilzylinder mit 2 Schlüssel mit Türzustandsanzeige über LED . Farbe : reinweiß	
	2 Stck	Rader / Präsenzmelder für Schiebetürantrieb Standard Farbe : Schwarz	

Seite 2 ...

Kühl Haus – und Grundstücksverwaltung
z.Hd. Herrn Ulrich Kühl
Kleiner Sand 53
25436 Uetersen

Datum
10.02.2014

	2 Stck	Präsenzmelder zur Absicherung der Nebenschließkante Farbe: Schwarz	
	1 Stck	Verriegelung stromlos geöffnet LDB, elektromechanische Verriegelung	
	1 Stck	Adapterprofil für Türflügel Farbe RAL n. Wahl Anzahl x Länge (2 – 0,750) Im Zuschnitt bis max. 5700 mm verfügbar	
Pos.2	1 Stck	Schiebetürantrieb EMSL 1600 M Fluchtweg mit elektrischem Notmodul (Doppelmotor), inkl. 24 V Akku und Erweiterungseinheit EXU4, komplett für lichte Öffnungsweiten bis max. 1600 mm Zuschnitt der Antriebsverkleidung AL = 2978 mm	<u>4807,00 Euro netto</u>
	1 Stck	Antriebsverkleidung für EMSL 1600 Farbe RAL n. Wahl Zuschnitt der Antriebsverkleidung CL = 2983 mm	
	1 Stck	Schiebetür Profilsystem ISO 2 Fahrflügel Für Wand- oder Sturzmontage FW (Bauöffnungsbreite) = 1249 mm FH (Bauöffnungshöhe) = 2118 mm COW (Lichte Öffnungsweite) = 1249 mm COH (Durchgangshöhe) = 2118 mm Farbe RAL n. Wahl Glas: 20 mm ISO (VSG 6/8/6) komplett mit Wandanschlußprofilen, Bodenführung, Gummidichtung u. Bürsten.	
	2 Stck	Schutzflügel mit Drehbeschlag ESG 8 mm zur Absicherung der Nebenschließkanten mit Überschubschloss für bauseitigen PHZ Abmaße H x B 2100 x 610 mm	

Seite 3 ...

Kühl Haus – und Grundstücksverwaltung
z.Hd. Herrn Ulrich Kühl
Kleiner Sand 53
25436 Uetersen

Datum
10.02.2014

1 Stck	Programmschalter PSZ – 7 uP/aP Universal für EMSL Schiebetürantrieb inkl. Profilzylinder mit 2 Schlüssel mit Türzustandsanzeige über LED . Farbe : reinweiß
1 Stck	Rader / Präsenzmelder für Schiebetürantrieb Standard Farbe : Schwarz
1 Stck	Rader / Präsenzmelder für Schiebetürantrieb Standard innen und außen verwendbar , sowie für Schiebetürantriebe in Rettungswegen, als innerer redundanter Radar und Präsenzmelder, Farbe : Schwarz
1 Stck	Verriegelung bistabil LDB, elektromechanische Verriegelung
1 Stck	BLC Platine für elektromechanische Verriegelung LDB

Nettobetrag .: **7966,00 Euro**

+ 19,00 % Mehrwertsteuer **1513,54 Euro**

Gesamtbetrag .: **9479,54 Euro**

Draht-Werner Automatik GmbH · Braunstraße 5 · 24145 Kiel-Wellsee

Kühl Haus – und Grundstücksverwaltung
z.Hd. Herrn Ulrich Kühl
Kleiner Sand 53
25436 Uetersen

Datum
10.02.2014

Individual Position :

2 Stck	Rückbau des vorhandenen Türelementes inkl. Entsorgung	895,00 Euro netto
--------	--	-------------------

Hinweis :

- Verkaufspreis Kpl. mit Montage , Anschluß und Inbetriebnahme.
- Elektrozuleitung bauseits nach Vorgabe

Die Montage wurde in einem Zug kalkuliert, ggf. zusätzliche erforderliche An- und Abfahrten werden gegen Nachweis abgerechnet. Maurer-, Putz-, Stemm- Abdichtungs – und Malerarbeiten sind nicht Bestandteil des Angebotes und werden ggf. gegen Nachweis mit 58,50 EUR/ Std. abgerechnet.

Mit freundlichem Gruß

Dennis Ellermann

DRAHT  WERNER

Automatik GmbH
Braunstraße 5
24145 Kiel-Wellsee

+ 49 431 36900-31 Telefon
+ 49 431 36900-39 Telefax

de@draht-werner.de
www.draht-werner.de



TÜR TECHNIK NORD VERTRIEBS GmbH • Gadelander Straße 155 • 24539 Neumünster

Amt Moorrege
Herr Ralf Borchers
Amtsstraße 12

D- 25436 Moorrege

TÜR TECHNIK NORD
Vertriebs GmbH
Gadelander Straße 155
D- 24539 Neumünster

Tel.
04321 – 96538 70
Fax
04321 – 96538 79

Email
info@TTNV-GmbH.de
Internet
www.TTNV-GmbH.de

Datum: 20.01.2014	Kundennummer:	Unser Zeichen: TTNV/HM	Angebotsnummer: 20012014 APPEN	Durchwahl:
----------------------	---------------	---------------------------	-----------------------------------	------------

Sehr geehrter Herr Borchers,

wir danken für Ihr Interesse an unseren Produkten. Gerne unterbreiten wir Ihnen folgendes Angebot.

BV: Amtsgebäude Appen Umbau der Schiebetüranlagen

Außenanlage

Lieferung und Montage von 1 Stk. automatischer Fluchtweg- Schiebetüranlage
Fabrikat: Entre Matic (baugleich Besam) Typ: USL 2M
Gesamtbreite: 3200 mm
Durchgangsbreite: 1500 mm
Durchgangshöhe: 2105 mm

Ausführungsgrundlage und Prüfungen:

Baumusterprüfung gemäß Bau- und Prüfungsgrundsätzen für automatische Schiebetüren in Rettungswegen, Fassung 10/1984, sowie den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 neuste Auflage und DIN 18650- 1 und DIN 18650- 2 entspricht den Anforderungen der EN 12650. Die zugelassene Fluchtwegfunktion erfüllt die Türanlage nur im Betriebszustand nicht verriegelt.

Das Angebot beinhaltet: (Lieferumfang)

- 1 Stk. Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit DC Motor, Prozessorsteuerung. Netzanschluss 115 VAC / 60 Hz oder 230 VAC/50 Hz, Schutzart IP22, Umgebungstemperatur –20 °C bis +50 °C. Integrierter Kabelkanal und integrierte, verdeckte Dichtungsbürsten. Leicht austauschbare, geräuschgedämpfte Laufschiene. Notöffnungssystem kombiniert mit überwachtem Akku garantiert redundante Fluchtwegöffnung. Integrierte elektronische Hinderniserkennung in Schließ- und Öffnungsrichtung, Automatische Kraftbegrenzung <150 N, max. Geschwindigkeit 70 cm /sek. Fehlerdiagnose mit Anzeige direkt an der Steuerung und an der Bedieneinheit. Sicherheitsabschaltvorrichtung mit Resetfunktion. 2 überwachte Sicherheiten wahlweise Lichtschranken oder Infrarot Vorhang. Einstellbare Bewegungsparameter: Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit, Offenhaltezeit, Bewegungsablauf, Öffnungsweite, Freilauffunktion und Reset über Bedieneinheit auslösbar. 2 Eingänge wahlweise für Notöffnung/- schließung, Programmierbarer Ausgang (wahlweise Rückmeldungen verschiedener Türzustände wie zu, offen, Störung, Riegelstatus, Lichtimpuls, Gongimpuls). Anschluss für Peripheriegeräte wie Codekartenleser oder Schlüsselschalter. Maximale Flügelgewichte 1 x 130 kg, 2 x 120 kg Teleskop 4 x 80 kg, 2 x 80 kg.



TÜR TECHNIK NORD
Vertriebs GmbH
Gadelander Straße 155
D- 24539 Neumünster

Tel.
04321 – 96538 70
Fax
04321 – 96538 79

Email
info@TTNV-GmbH.de
Internet
www.TTNV-GmbH.de

TÜR TECHNIK NORD VERTRIEBS GmbH • Gadelander Straße 155 • 24539 Neumünster

- 1 Stk. Antriebsverkleidung L= max 3400 mm RAL nach Wahl
- 1 Stk. Schiebetür Profilsystem ISO
2 Fahrflügel für Wand- oder Sturzmontage
FW (Bauöffnungsbreite) = 1500 mm
DH (Fahrflügelhöhe) = 2122 mm
COW (Lichte Öffnungsweite) = 1500 mm
Farbe: RAL nach Wahl
Glas: 20mm ISO (VSG 6/8/6)
komplett mit Wandanschlußprofilen, Bodenführung.
Gummidichtungen und Bürsten.
- 1 Stk. 2 Schutzflügel in Form von Seitenteilen
Schutzflügelbreite = 750 mm
Schutzflügelhöhe = 2105 mm
Farbe: RAL nach Wahl
Glas: 10mm VSG
Schutzflügel ausziehbar, mit U-Winkeln am Antriebsträger und zur Wand.
- 1 Stk. Verriegelung LDP spannungslos offen
- 1 Stk. Programmschalter a.P. oder u.P.
Anwählbare Programme Aus – Ausgang – Automat – Daueroffen
Der Verriegelungsschalter ist vorgerichtet für einen bauseitig zu liefernden
Profilhalbzylinder 31/10 mm.
- 1 Stk. Kombinierte Radarbewegungsmelder mit Sicherheitsfeld gemäß DIN 18650
Typ BEA Ixio DT3 innen selbstüberwachend in Fluchtwegrichtung.
- 1 Stk. Kombinierte Radarbewegungsmelder mit Sicherheitsfeld gemäß DIN 18650
Typ BEA Ixio DT1 außen.
- 1 Stk. Inbetriebnahme
- 1 Stk. Prüfbuch

Lieferung und Montage gesamt netto:
zzgl. Ges. MwSt.:
Lieferung und Montage gesamt brutto:

€ 4.950,00
€ 940,50
€ 5.890,50



TÜR TECHNIK NORD VERTRIEBS GmbH • Gadelander Straße 155 • 24539 Neumünster

TÜR TECHNIK NORD
Vertriebs GmbH
Gadelander Straße 155
D- 24539 Neumünster

Tel.
04321 – 96538 70
Fax
04321 – 96538 79

Email
info@TTNV-GmbH.de
Internet
www.TTNV-GmbH.de

Innenanlage

Lieferung und Montage von 1 Stk. automatischer Fluchtweg- Schiebetüranlage
Fabrikat: Entre Matic (baugleich Besam) Typ: USL 2M
Gesamtbreite: 3200 mm
Durchgangsbreite: 1500 mm
Durchgangshöhe: 2100 mm

Ausführungsgrundlage und Prüfungen:

Baumusterprüfung gemäß Bau- und Prüfungsgrundsätzen für automatische Schiebetüren in Rettungswegen, Fassung 10/1984, sowie den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232 neuste Auflage und DIN 18650- 1 und DIN 18650- 2 entspricht den Anforderungen der EN 12650. Die zugelassene Fluchtwegfunktion erfüllt die Türanlage nur im Betriebszustand nicht verriegelt.

Das Angebot beinhaltet: (Lieferumfang)

- 1 Stk. Elektromechanischer Schiebetürantrieb mit DC Motor, Prozessorsteuerung. Netzanschluss 115 VAC / 60 Hz oder 230 VAC/50 Hz, Schutzart IP22, Umgebungstemperatur –20 °C bis +50 °C. Integrierter Kabelkanal und integrierte, verdeckte Dichtungsbürsten. Leicht austauschbare, geräuschgedämpfte Laufschiene. Notöffnungssystem kombiniert mit überwachtem Akku garantiert redundante Fluchtwegöffnung. Integrierte elektronische Hinderniserkennung in Schließ- und Öffnungsrichtung, Automatische Kraftbegrenzung <150 N, max. Geschwindigkeit 70 cm /sek. Fehlerdiagnose mit Anzeige direkt an der Steuerung und an der Bedieneinheit. Sicherheitsabschaltvorrichtung mit Resetfunktion. 2 überwachte Sicherheiten wahlweise Lichtschranken oder Infrarot Vorhang. Einstellbare Bewegungsparameter: Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit, Offenhaltezeit, Bewegungsablauf, Öffnungsweite, Freilauffunktion und Reset über Bedieneinheit auslösbar. 2 Eingänge wahlweise für Notöffnung/- schließung, Programmierbarer Ausgang (wahlweise Rückmeldungen verschiedener Türzustände wie zu, offen, Störung, Riegelstatus, Lichtimpuls, Gongimpuls). Anschluss für Peripheriegeräte wie Codekartenleser oder Schlüsselschalter. Maximale Flügelgewichte 1 x 130 kg, 2 x 120 kg Teleskop 4 x 80 kg, 2 x 80 kg.
- 1 Stk. Antriebsverkleidung L= max 3400 mm RAL nach Wahl
- 1 Stk. Schiebetür Profilsystem ISO
2 Fahrflügel für Wand- oder Sturzmontage
FW (Bauöffnungsbreite) = 1500 mm
DH (Fahrflügelhöhe) = 2117 mm
COW (Lichte Öffnungsweite) = 1500 mm
Farbe: RAL nach Wahl
Glas: 20mm ISO (VSG 6/8/6)
komplett mit Wandanschlußprofilen, Bodenführung.
Gummidichtungen und Bürsten.
- 1 Stk. 2 Schutzflügel in Form von Seitenteilen
Schutzflügelbreite = 750 mm
Schutzflügelhöhe = 2105 mm
Farbe: RAL nach Wahl
Glas: 10mm VSG
Schutzflügel ausziehbar, mit U-Winkeln am Antriebsträger und zur Wand.



TÜR TECHNIK NORD VERTRIEBS GmbH • Gadelander Straße 155 • 24539 Neumünster

TÜR TECHNIK NORD
Vertriebs GmbH
Gadelander Straße 155
D- 24539 Neumünster

Tel.
04321 – 96538 70
Fax
04321 – 96538 79

Email
info@TTNV-GmbH.de
Internet
www.TTNV-GmbH.de

- 1 Stk. Verriegelung redundant

- 1 Stk. Programmschalter a.P. oder u.P. in bauseitige 1– fach Schalterdose
Anwählbare Programme Aus – Ausgang – Automat – Daueröffnen
Der Verriegelungsschalter ist vorgefertigt für einen bauseitig zu liefernden
Profilhalbzylinder 31/10 mm.

- 1 Stk. Kombinierte Radarbewegungsmelder mit Sicherheitsfeld gemäß DIN 18650
Typ BEA Ixio DT3 innen selbstüberwachend in Fluchtwegrichtung.

- 1 Stk. Kombinierte Radarbewegungsmelder mit Sicherheitsfeld gemäß DIN 18650
Typ BEA Ixio DT1 außen.

- 1 Stk. Inbetriebnahme

- 1 Stk. Prüfbuch

Lieferung und Montage gesamt netto:
zzgl. Ges. MwSt.:
Lieferung und Montage gesamt brutto:

€ 4.950,00
€ 940,50
€ 5.890,50

Alle Maße sind ca. Angaben



TÜR TECHNIK NORD VERTRIEBS GmbH • Gadelander Straße 155 • 24539 Neumünster

TÜR TECHNIK NORD
Vertriebs GmbH
Gadelander Straße 155
D- 24539 Neumünster

Tel.
04321 – 96538 70
Fax
04321 – 96538 79

Email
info@TTNV-GmbH.de
Internet
www.TTNV-GmbH.de

Bauseite Vorleistungen:
Montagefreiheit.

Wir möchten Sie bitten unser Angebot zu prüfen, und freuen uns, hierfür Ihren Auftrag zu erhalten. Eine einwandfreie und termingerechte Ausführung Ihres Auftrags sichern wir Ihnen schon heute zu. Zur Erläuterung der einzelnen Positionen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Hinweis:

Um die Anforderungen der DIN 18650 bezüglich der Absicherung der Nebenschließkanten zu erfüllen, sind Sicherheitsabstände zu angrenzenden Bauteilen einzuhalten.

Im Falle einer Unterschreitung der Sicherheitsabstände, behalten wir uns eine Nachkalkulation zu Schutzeinrichtungen vor.

Es sind die geltenden Richtlinien und Vorschriften für automatische Türsysteme zu beachten. Insbesondere die DIN18650 und die AutSchR.

Bitte informieren Sie uns umgehend über entsprechende Änderungen Ihrer Angaben.

Angebotsgültigkeit: 31.03.2014

Gewährleistung: 12 Monate ab Übergabe
24 Monate bei Abschluss eines Wartungsvertrages mit 3- jähriger Laufzeit

Lieferzeit nach technischer Klärung ca. 6 Wochen

Mit freundlichen Grüßen

Holger Meister

Tür Technik Nord Vertriebs GmbH

Ort, Datum und Unterschrift

Auftrag erteilt

Besuchen Sie auch unsere Homepage unter: WWW.TTNV-GMBH.DE

