

Inhaltsverzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Brandschutzgutachten.....	2
00.00.	BW 30A-Brücke Gartsträuch.....	2
00.01.	BW33A-Brücke Meiderich.....	4
00.02.	BW35A-Stadtparkbrücke.....	6
	Zusammenstellung.....	10

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Brandschutzgutachten				
00.00.	BW 30A-Brücke Gartsträuch				
00.00.0001.	-----	16,00	h,...,...
	Grundlagenermittlung Im Rahmen der Grundlagenermittlung sind die projektspezifischen Randbedingungen für die brandschutztechnische Untersuchung zu erfassen, zu analysieren und abzustimmen. Hierzu zählen insbesondere die Sichtung und Auswertung der vorliegenden Planungsunterlagen sowie relevanter Regelwerke und Fachliteratur. Leistungsinhalt ist weiterhin die Abstimmung der maßgebenden Schutzziele, die Festlegung der relevanten Brandorte sowie die Definition der für die Simulation erforderlichen Anfangs- und Randbedingungen. Dazu gehören u. a. Annahmen zu Brandlasten, Brandverläufen, Wärmefreisetzungsraten, Rauchgasparametern sowie geometrischen und konstruktiven Besonderheiten des Bauwerks. Die Ergebnisse der Grundlagenermittlung sind nachvollziehbar zu dokumentieren und mit den beteiligten Projektpartnern abzustimmen.				
00.00.0002.	-----	32,00	h,...,...
	Modellerstellung des Ersatzbaus Für den Ersatzneubau ist ein dreidimensionales Simulationsmodell des Bauwerks sowie der relevanten umgebenden Strukturen zu erstellen. Das Modell dient als Grundlage für die Durchführung der brandschutztechnischen Simulationen. Die Modellierung umfasst die geometrisch vereinfachte, jedoch fachlich ausreichende Abbildung der tragenden Bauteile, der Unterbauten sowie der für die Brand- und Strömungsausbreitung relevanten Bereiche. Grundlage bilden die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten digitalen Planunterlagen (DWG-Datei). Das Modell ist so aufzubauen, dass eine realitätsnahe Abbildung der Temperatur-, Rauch- und Strömungsverhältnisse im Brandfall möglich ist.				
00.00.0003.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	Numerische Berechnung Leistungsbestandteile Die brandschutztechnische Bewertung erfolgt mittels numerischer Brandsimulationen unter Einsatz eines hierfür validierten Simulationssoftware (z. B. Fire Dynamics Simulator oder gleichwertige). sind insbesondere: -Übertragung der festgelegten Randbedingungen in das Simulationsmodell -Vernetzung des Strömungsraums -Durchführung von Testsimulationen zur Validierung von Modell und Randbedingungen -Konfiguration und Simulation der definierten Brandszenarien -Plausibilitätsprüfung der Simulationsergebnisse -Auswertung, Analyse und Bewertung der Simulationsergebnisse hinsichtlich des definierten Ziels				

...Forts. 00.00.0003.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

00.00.0003. Forts. ...

-Mögliche Empfehlungen zur Verbesserung der Maßnahmen
 Die Berechnungen dienen der Ermittlung der temperatur- und brandbedingten
 Einwirkungen auf das Bauwerk und bilden die Grundlage für die weitere
 Auswertung.

00.00.0004.	-----	3,00	St,xx,xx
-------------	-------	------	----	----------	----------

Berechnen und Auswerten

Berechnen und Auswerten von Brandszenarien
 Durchführung rechnergestützter Simulationen zur Untersuchung von
 Brandszenarien.
 Ein Brandszenario kann z. B. die Variation des Brandortes, des Bemessungsbrandes
 oder kleinere Anpassungen der Geometrie umfassen.

Die Ergebnisse der Simulationen sind auszuwerten und in geeigneter Form zu
 dokumentieren.

00.00.0005.	-----	16,00	h,xx,xx
-------------	-------	-------	---	----------	----------

Auswertung und Aufbereitung

Auswertung und Aufbereitung der Daten

Die Ergebnisse der durchgeführten Brandsimulationen sind fachlich auszuwerten,
 zu analysieren und in geeigneter Form (Tabellen, Diagrammen und 2D/3D Plots)
 aufzubereiten. Hierzu zählt die Darstellung der Temperatur-Zeit-Verläufe sowie
 weiterer relevanter Ergebnisgrößen.

Die aufbereiteten Daten dienen sowohl der internen Bewertung als auch der
 externen Verwendung, z. B. für Abstimmungen mit Auftraggebern, Fachplanern
 oder Genehmigungsbehörden. Die Vorgehensweise, Annahmen, Randbedingungen
 und Ergebnisse sind verständlich und nachvollziehbar darzustellen.

00.00.0006.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,xx
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Berichterstellung

Die Ergebnisse der brandschutztechnischen Untersuchungen sind in einem
 strukturierten Ergebnisbericht zusammenzufassen. Der Bericht enthält die
 Beschreibung der Aufgabenstellung, der angewendeten Methodik, der angesetzten
 Randbedingungen sowie der wesentlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen.

Der Bericht ist so zu erstellen, dass er als prüffähige Unterlage im Rahmen von
 Genehmigungs- und Prüfverfahren verwendet werden kann. Die Dokumentation
 erfolgt in Anlehnung an technische Regelwerke und Richtlinien.

00.00.0007.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,xx
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Video-/Telefonkonferenzen

Teilnahme an Video- bzw. Telefonkonferenzen im Rahmen von Abstimmungs- und
 Planungsbesprechungen mit dem Auftraggeber, dem Entwurfsverfasser und den

...Forts. 00.00.0007.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.00.0007. Forts. ...					
	weiteren Planungsbeteiligten.				
	Die Abrechnung erfolgt je Konferenztermin mit einer Dauer von bis zu 3 Stunden. Deutlich längere Termine werden entsprechend Halb- bzw. Tagessatz abgerechnet.				
00.00.0008.	-----	12,00	h,...,...
	Abstimmung mit dem Prüfsingenieur				
	Fachliche Abstimmungen mit dem Prüfsingenieur für Brandschutz im Rahmen der Plausibilitätsprüfung des Gutachtens.				
00.00.0009.	-----	1,00	St,...,...
	Nebenkosten				
	Nebenkosten gemäß HOAI/AHO für die im Rahmen des Projektes zu erbringenden Leistungen.				
	Die Abrechnung erfolgt pauschal mit 7 % der anrechenbaren Leistungen. Bei optionalen oder nach Aufwand vergüteten Leistungen erfolgt die Abrechnung anteilig entsprechend der erbrachten Leistung.				
	Zwischensumme	00.00.	,...,...
00.01.	BW33A-Brücke Meiderich				
00.01.0001.	-----	16,00	h,...,...
	Grundlagenermittlung				
	Im Rahmen der Grundlagenermittlung sind die projektspezifischen Randbedingungen für die brandschutztechnische Untersuchung zu erfassen, zu analysieren und abzustimmen. Hierzu zählen insbesondere die Sichtung und Auswertung der vorliegenden Planungsunterlagen sowie relevanter Regelwerke und Fachliteratur.				
	Leistungsinhalt ist weiterhin die Abstimmung der maßgebenden Schutzziele, die Festlegung der relevanten Brandorte sowie die Definition der für die Simulation erforderlichen Anfangs- und Randbedingungen. Dazu gehören u. a. Annahmen zu Brandlasten, Brandverläufen, Wärmefreisetzungsraten, Rauchgasparametern sowie geometrischen und konstruktiven Besonderheiten des Bauwerks.				
	Die Ergebnisse der Grundlagenermittlung sind nachvollziehbar zu dokumentieren und mit den beteiligten Projektpartnern abzustimmen.				
00.01.0002.	-----	32,00	h,...,...
	Modellerstellung des Ersatzbaus				
	Für den Ersatzneubau ist ein dreidimensionales Simulationsmodell des Bauwerks sowie der relevanten umgebenden Strukturen zu erstellen. Das Modell dient als Grundlage für die Durchführung der brandschutztechnischen Simulationen.				
	Die Modellierung umfasst die geometrisch vereinfachte, jedoch fachlich ausreichende Abbildung der tragenden Bauteile, der Unterbauten sowie der für die				
	...Forts. 00.01.0002.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

00.01.0002. Forts. ...

Brand- und Strömungsausbreitung relevanten Bereiche. Grundlage bilden die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten digitalen Planunterlagen (DWG-Datei). Das Modell ist so aufzubauen, dass eine realitätsnahe Abbildung der Temperatur-, Rauch- und Strömungsverhältnisse im Brandfall möglich ist.

00.01.0003. ----- 1,00 Psch xxxxxx,xx

Numerische Berechnung

Leistungsbestandteile

Die brandschutztechnische Bewertung erfolgt mittels numerischer Brandsimulationen unter Einsatz eines hierfür validierten Simulationssoftware (z. B. Fire Dynamics Simulator oder gleichwertige).

sind insbesondere:

-Übertragung der festgelegten Randbedingungen in das Simulationsmodell

-Vernetzung des Strömungsraums

-Durchführung von Testsimulationen zur Validierung von Modell und

Randbedingungen

-Konfiguration und Simulation der definierten Brandszenarien

-Plausibilitätsprüfung der Simulationsergebnisse

-Auswertung, Analyse und Bewertung der Simulationsergebnisse hinsichtlich des definierten Ziels

-Mögliche Empfehlungen zur Verbesserung der Maßnahmen

Die Berechnungen dienen der Ermittlung der temperatur- und brandbedingten

Einwirkungen auf das Bauwerk und bilden die Grundlage für die weitere

Auswertung.

00.01.0004. ----- 3,00 St

Berechnen und Auswerten

Berechnen und Auswerten von Brandszenarien

Durchführung rechnergestützter Simulationen zur Untersuchung von Brandszenarien.

Ein Brandszenario kann z. B. die Variation des Brandortes, des Bemessungsbrandes oder kleinere Anpassungen der Geometrie umfassen.

Die Ergebnisse der Simulationen sind auszuwerten und in geeigneter Form zu dokumentieren.

00.01.0005. ----- 16,00 h

Auswertung und Aufbereitung

Auswertung und Aufbereitung der Daten

Die Ergebnisse der durchgeführten Brandsimulationen sind fachlich auszuwerten, zu analysieren und in geeigneter Form (Tabellen, Diagrammen und 2D/3D Plots) aufzubereiten. Hierzu zählt die Darstellung der Temperatur-Zeit-Verläufe sowie weiterer relevanter Ergebnisgrößen.

...Forts. 00.01.0005.

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.01.0005. Forts. ...					
	<p>Die aufbereiteten Daten dienen sowohl der internen Bewertung als auch der externen Verwendung, z. B. für Abstimmungen mit Auftraggebern, Fachplanern oder Genehmigungsbehörden. Die Vorgehensweise, Annahmen, Randbedingungen und Ergebnisse sind verständlich und nachvollziehbar darzustellen.</p>				
00.01.0006.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	<p>Berichterstellung Die Ergebnisse der brandschutztechnischen Untersuchungen sind in einem strukturierten Ergebnisbericht zusammenzufassen. Der Bericht enthält die Beschreibung der Aufgabenstellung, der angewendeten Methodik, der angesetzten Randbedingungen sowie der wesentlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen.</p> <p>Der Bericht ist so zu erstellen, dass er als prüffähige Unterlage im Rahmen von Genehmigungs- und Prüfverfahren verwendet werden kann. Die Dokumentation erfolgt in Anlehnung an technische Regelwerke und Richtlinien.</p>				
00.01.0007.	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx,...
	<p>Video-/Telefonkonferenzen Teilnahme an Video- bzw. Telefonkonferenzen im Rahmen von Abstimmungs- und Planungsbesprechungen mit dem Auftraggeber, dem Entwurfsverfasser und den weiteren Planungsbeteiligten.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt je Konferenztermin mit einer Dauer von bis zu 3 Stunden. Deutlich längere Termine werden entsprechend Halb- bzw. Tagessatz abgerechnet.</p>				
00.01.0008.	-----	12,00	h,...,...
	<p>Abstimmung mit dem Prüfenieur Fachliche Abstimmungen mit dem Prüfenieur für Brandschutz im Rahmen der Plausibilitätsprüfung des Gutachtens.</p>				
00.01.0009.	-----	1,00	St,...,...
	<p>Nebenkosten Nebenkosten gemäß HOAI/AHO für die im Rahmen des Projektes zu erbringenden Leistungen. Die Abrechnung erfolgt pauschal mit 7 % der anrechenbaren Leistungen. Bei optionalen oder nach Aufwand vergüteten Leistungen erfolgt die Abrechnung anteilig entsprechend der erbrachten Leistung.</p>				
	Zwischensumme	00.01.		,...
00.02.	BW35A-Stadtparkbrücke				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0001.	----- Grundlagenermittlung Im Rahmen der Grundlagenermittlung sind die projektspezifischen Randbedingungen für die brandschutztechnische Untersuchung zu erfassen, zu analysieren und abzustimmen. Hierzu zählen insbesondere die Sichtung und Auswertung der vorliegenden Planungsunterlagen sowie relevanter Regelwerke und Fachliteratur. Leistungsinhalt ist weiterhin die Abstimmung der maßgebenden Schutzziele, die Festlegung der relevanten Brandorte sowie die Definition der für die Simulation erforderlichen Anfangs- und Randbedingungen. Dazu gehören u. a. Annahmen zu Brandlasten, Brandverläufen, Wärmefreisetzungsraten, Rauchgasparametern sowie geometrischen und konstruktiven Besonderheiten des Bauwerks. Die Ergebnisse der Grundlagenermittlung sind nachvollziehbar zu dokumentieren und mit den beteiligten Projektpartnern abzustimmen.	16,00	h	.....,xx	.....,xx
00.02.0002.	----- Modellerstellung des Ersatzbaus Für den Ersatzneubau ist ein dreidimensionales Simulationsmodell des Bauwerks sowie der relevanten umgebenden Strukturen zu erstellen. Das Modell dient als Grundlage für die Durchführung der brandschutztechnischen Simulationen. Die Modellierung umfasst die geometrisch vereinfachte, jedoch fachlich ausreichende Abbildung der tragenden Bauteile, der Unterbauten sowie der für die Brand- und Strömungsausbreitung relevanten Bereiche. Grundlage bilden die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten digitalen Planunterlagen (DWG-Datei). Das Modell ist so aufzubauen, dass eine realitätsnahe Abbildung der Temperatur-, Rauch- und Strömungsverhältnisse im Brandfall möglich ist.	32,00	h	.....,xx	.....,xx
00.02.0003.	----- Numerische Berechnung Leistungsbestandteile Die brandschutztechnische Bewertung erfolgt mittels numerischer Brandsimulationen unter Einsatz eines hierfür validierten Simulationssoftware (z. B. Fire Dynamics Simulator oder gleichwertige). sind insbesondere: -Übertragung der festgelegten Randbedingungen in das Simulationsmodell -Vernetzung des Strömungsraums -Durchführung von Testsimulationen zur Validierung von Modell und Randbedingungen -Konfiguration und Simulation der definierten Brandszenarien -Plausibilitätsprüfung der Simulationsergebnisse -Auswertung, Analyse und Bewertung der Simulationsergebnisse hinsichtlich des definierten Ziels -Mögliche Empfehlungen zur Verbesserung der Maßnahmen Die Berechnungen dienen der Ermittlung der temperatur- und brandbedingten Einwirkungen auf das Bauwerk und bilden die Grundlage für die weitere Auswertung.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,xx

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0004.	----- Berechnen und Auswerten Berechnen und Auswerten von Brandszenarien Durchführung rechnergestützter Simulationen zur Untersuchung von Brandszenarien. Ein Brandszenario kann z. B. die Variation des Brandortes, des Bemessungsbrandes oder kleinere Anpassungen der Geometrie umfassen. Die Ergebnisse der Simulationen sind auszuwerten und in geeigneter Form zu dokumentieren.	3,00	St	.....,xx	.....,xx
00.02.0005.	----- Auswertung und Aufbereitung Auswertung und Aufbereitung der Daten Die Ergebnisse der durchgeführten Brandsimulationen sind fachlich auszuwerten, zu analysieren und in geeigneter Form (Tabellen, Diagrammen und 2D/3D Plots) aufzubereiten. Hierzu zählt die Darstellung der Temperatur-Zeit-Verläufe sowie weiterer relevanter Ergebnisgrößen. Die aufbereiteten Daten dienen sowohl der internen Bewertung als auch der externen Verwendung, z. B. für Abstimmungen mit Auftraggebern, Fachplanern oder Genehmigungsbehörden. Die Vorgehensweise, Annahmen, Randbedingungen und Ergebnisse sind verständlich und nachvollziehbar darzustellen.	16,00	h	.....,xx	.....,xx
00.02.0006.	----- Berichterstellung Die Ergebnisse der brandschutztechnischen Untersuchungen sind in einem strukturierten Ergebnisbericht zusammenzufassen. Der Bericht enthält die Beschreibung der Aufgabenstellung, der angewendeten Methodik, der angesetzten Randbedingungen sowie der wesentlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen. Der Bericht ist so zu erstellen, dass er als prüffähige Unterlage im Rahmen von Genehmigungs- und Prüfverfahren verwendet werden kann. Die Dokumentation erfolgt in Anlehnung an technische Regelwerke und Richtlinien.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,xx
00.02.0007.	----- Video-/Telefonkonferenzen Teilnahme an Video- bzw. Telefonkonferenzen im Rahmen von Abstimmungs- und Planungsbesprechungen mit dem Auftraggeber, dem Entwurfsverfasser und den weiteren Planungsbeteiligten. Die Abrechnung erfolgt je Konferenztermin mit einer Dauer von bis zu 3 Stunden. Deutlich längere Termine werden entsprechend Halb- bzw. Tagessatz abgerechnet.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	.....,xx

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
 VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
 LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0008.	----- Abstimmung mit dem Prüfsingenieur Fachliche Abstimmungen mit dem Prüfsingenieur für Brandschutz im Rahmen der Plausibilitätsprüfung des Gutachtens.	12,00	h,...,...
00.02.0009.	----- Nebenkosten Nebenkosten gemäß HOAI/AHO für die im Rahmen des Projektes zu erbringenden Leistungen. Die Abrechnung erfolgt pauschal mit 7 % der anrechenbaren Leistungen. Bei optionalen oder nach Aufwand vergüteten Leistungen erfolgt die Abrechnung anteilig entsprechend der erbrachten Leistung.	1,00	St,...,...
	Zwischensumme	00.02.		,...
	Zwischensumme	00.		,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	A-07705-00	A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
VE:	02-26-5023	A59, Brandschutzgutachten
LV:	1	A59, Brandschutzgutachten

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

LV **1**

00. **Brandschutzgutachten**

00.00.	BW 30A-Brücke Gartsträuch,...
--------	---------------------------	-----------

00.01.	BW33A-Brücke Meiderich,...
--------	------------------------	-----------

00.02.	BW35A-Stadtparkbrücke,...
--------	-----------------------	-----------

Summe 00.	,...
------------------	--	------------------

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: A-07705-00 A59, AK Duisburg (A40) - AS Duisburg-Marxloh
VE: 02-26-5023 A59, Brandschutzgutachten
LV: 1 A59, Brandschutzgutachten

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

LV 1

00.	Brandschutzgutachten,...
-----	----------------------	-----------

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto),...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto),...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt),...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto),...
-------------------------------	------------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 11