

Industriestandorte – Analyse und Bewertung des Gebäudebestandes

von
Michael Juhr und Monique Gerhards
und
Marko Barth - LANXESS Deutschland GmbH

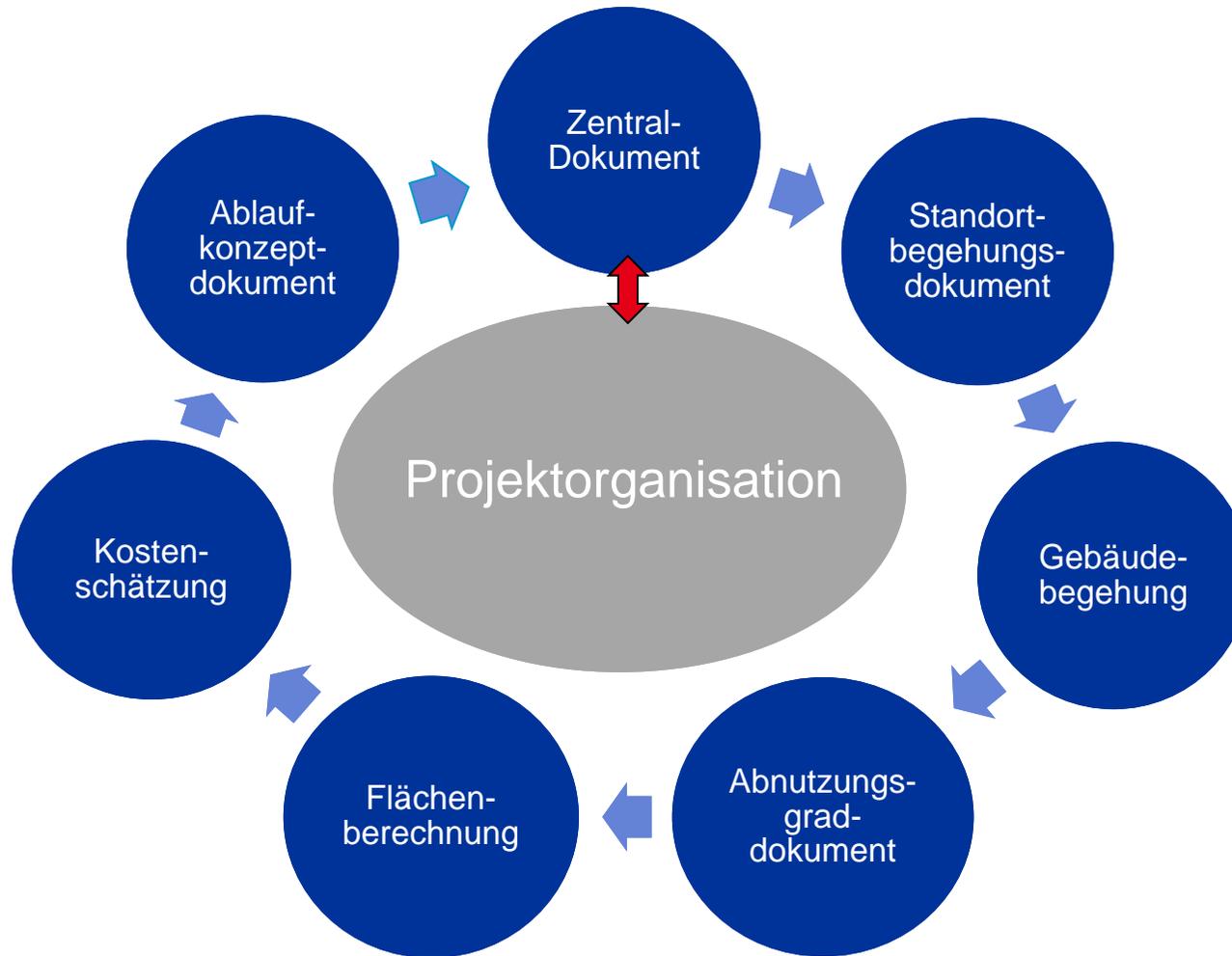


Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Industriestandorte – Analyse und Bewertung des Gebäudebestandes
 - Intention
 - Prozess
 - Praxisbeispiel
 - Resümee

- Entwicklung eines Konzeptes für eine planbare Gebäudeinstandhaltung
 - Erstellung einer Gebäude- und Dokumentenhistorie
 - Qualitative Bewertung der vorhanden Bausubstanz
 - Baurechtliche Analyse
 - Prüfung auf sicherheitsrelevanter Defizite
 - Ermittlung eines priorisierten Sanierungsbedarfs
 - Aufstellung eines Kostenplanes als Grundlage einer Investitionsplanung
 - Ermittlung von Kennzahlen

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

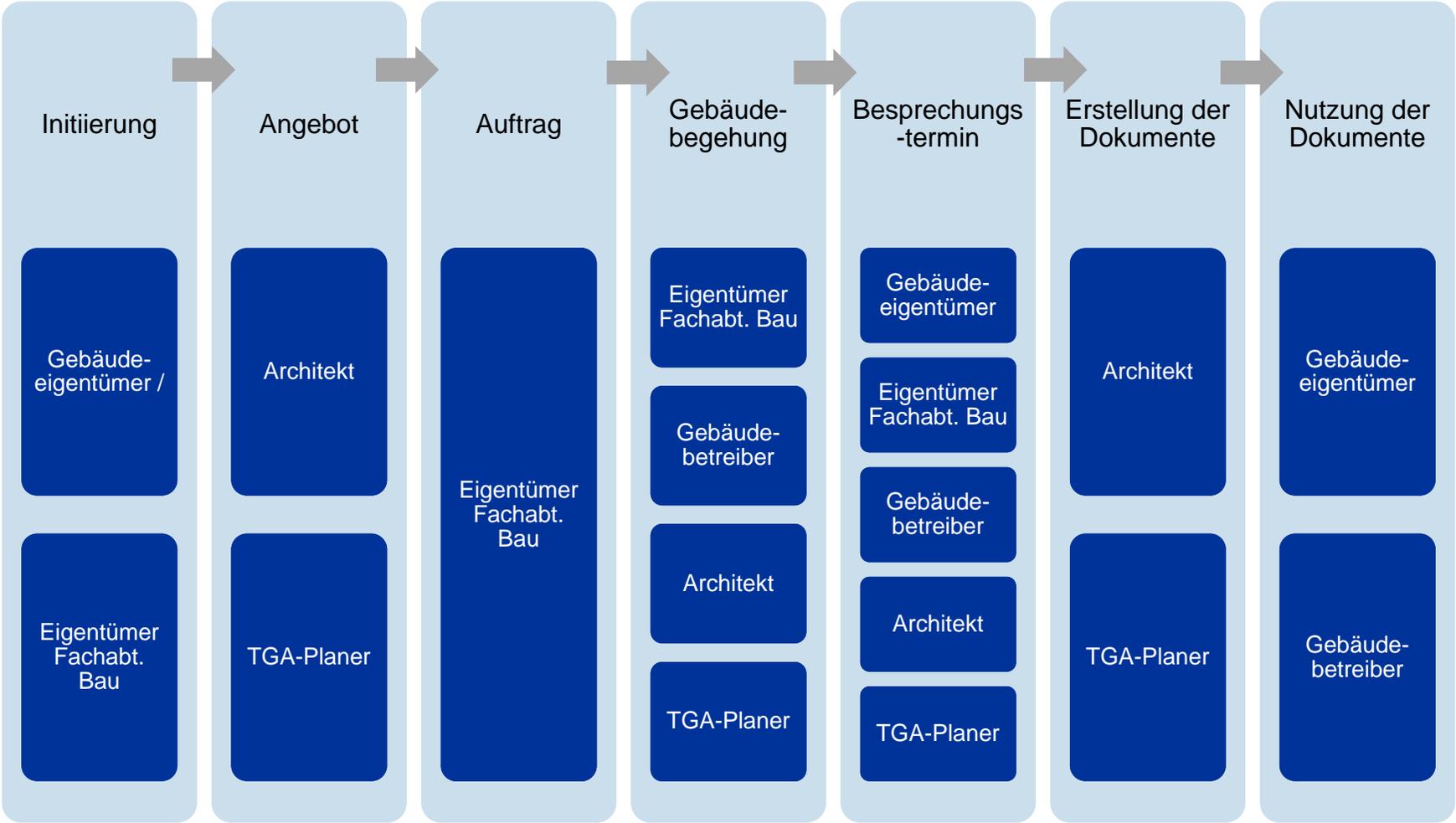


Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Die Projektbeteiligten

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Praxisbeispiel

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



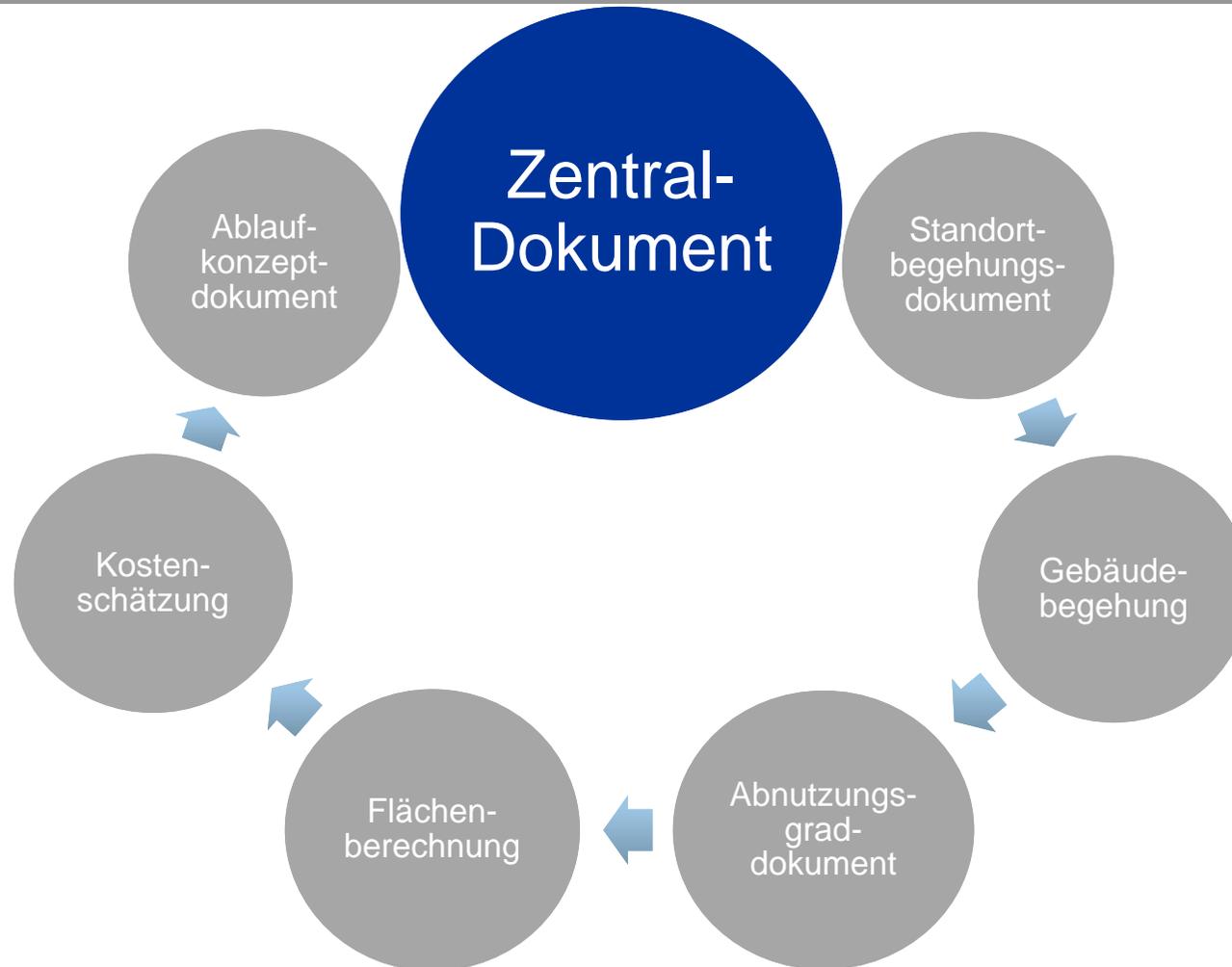
Gebäude L 16 CHEMPARK Krefeld-Uerdingen

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Zentral-Dokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Gliederung des Zentral-Dokumentes
 - Projektinitiierung und Ziele
 - Situationsanalyse
 - Gebäudestruktur und Baubeschreibung
 - Beschreibung der technischen Anlagen
 - Rechtliche Analyse
 - Schadstoffe
 - Immobiliennutzung - Historie
 - Gebäudebewirtschaftung – aktuell
 - Flächen und umbauter Raum
 - Sanierungs- und Nutzungskonzeption
 - Sofortmaßnahmen



Quelle: http://www.meditrainment.com/uploads/tx_templavoila/Mit_Lupe_Startseite_H350-2.png

Zentral-Dokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

LANXESS
Empowering Chemicals

Gebäude L 16
Studie

Situationsanalyse und Entwicklungskonzept

Bearbeiter:

Bautechnischer Teil
Aufgest. 31.10.2013
Juhr Architekturbüro
für Industriebau- und Gesamtplanung
Nevinger Straße 520
42111 Wuppertal

Hauschnik - Technischer Teil
Aufgest. 31.10.2013
BRANDI IGH Münster
Bernd Hensmann

LANXESS INN ENG EMAA CSA
Herr Barth

LANXESS IEA-LSA-FM
Herr Apel

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinuferstraße 7-9, 47829 Kerfeld, Gebäude L 16

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
ARBILDUNGSVERZEICHNIS	4
TABELLENVERZEICHNIS	5
1 PROJEKTINITIATION UND ZIELE	6
1.1 Motivation	6
1.2 Eigentümer	6
1.3 Untersuchungsansatz	6
2 SITUATIONSANALYSE	7
2.0 Mikrosstandort industriepark	7
2.1 Beauftragungs- und Bewertungsgrundlagen	9
2.2 Erläuterung	12
2.3 Gebäudestruktur	14
2.4 Baubeschreibung	16
2.4.1 Allgemein	16
2.4.2 Primärstruktur	17
2.4.3 Sekundärstruktur	21
2.4.4 Tertiärstruktur	22
2.5 Beschreibung der technischen Anlagen	23
2.5.1 Allgemeine Beschreibung der Technischen Anlagen	23
2.5.2 Situationsanalyse Heizungstechnik	29
2.5.3 Situationsanalyse Raumlufttechnische Anlagen	31
2.5.3.1 RL-T-Anlagen	31
2.5.4 Situationsanalyse Kältetechnische Anlagen	34
2.5.4.1 Zentrale Kälteerzeugung	34
2.5.4.2 Nachhaltig Umluftkühlung	34
2.5.5 Situationsanalyse Elektrotechnische Anlagen	36
2.5.5.1 Zentrale Betriebstechnik	36
2.5.5.2 Verkabelung	38
2.5.5.3 Beleuchtungsanlagen	39
2.5.5.4 Elektroinstallation	41
2.5.5.5 Aufzugsanlagen	42
2.5.5.6 Zustandsbeschreibung/ Bemerkung Elektrotechnik gesamt	42
2.5.5.7 Blitzschutzanlage	43
2.5.6 Situationsanalyse Fernmelde Anlagen	44

3/47

12.12.2013

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinuferstraße 7-9, 47829 Kerfeld, Gebäude L 16

2.5.7 Brandmelde- und Alarmanlage	48
2.5.8 Situationsanalyse MSR-Anlagen (Messen – Steuern – Regeln)	48
2.5.9 Zusammenfassung der Ergebnisse	49
2.6 Rechtliche Analyse	50
2.7 Schadensfaktanalyse	51
2.8 Immobiliennutzung - Historie	51
2.9 Gebäudebewirtschaftung	52
2.10 Grundstücksserschließung	52
2.11 Flächen und umbauter Raum	53
3 SANIERUNGS- UND NUTZUNGSKONZEPTION	55
3.1 Baukosten von Baukonstruktionen und Technischen Anlagen	55
4 SOKORTMASSNAHMEN BRANDSCHUTZ	65
4.1 Brandschutzdehltze	65
4.2 Kosten	65
5 ANLAGE	67
5.1 Anlage 1: Fotos Standortbegehung L 16 vom 08.10.2013	67
5.2 Anlage 2: Tabelle Standortbegehung vor Ort vom 25.09.2013	67
5.3 Anlage 3: Tabelle Standortbegehung vom 29.10.13	67
5.4 Anlage 4: Planübersicht BRT vom 22.10.2013	67
5.5 Anlage 5: Tabelle BRT vom 23.10.2013	67
5.6 Anlage 6: Tabelle BGF vom 23.10.2013	67
5.7 Anlage 7: Tabelle wGF vom 23.10.2013	67
5.8 Anlage 8: Tabelle Kosten vom 29.10.2013	67
5.9 Anlage 9: Tabelle Standortbegehung vom 23.10.2013	67
5.10 Anlage 10: Tabelle Kosten vom 23.10.2013	67
5.11 Anlage 11: Grundrisse Gebäude L 16	67

3/47

12.12.2013

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Zentral-D

Gebäude L 16 Studie

Situationsanalyse und Entwicklungskonzepte

Bearbeiter:

Bautechnischer Teil
Aufgestellt 31.10.2013
Juhr Architekturbüro
für Industriebau- und Gesamtplanung
Neavigoser Straße 520
42111 Wuppertal

Haustechnik - Technischer Teil
Aufgestellt 31.10.2013
BRANDT IGH Münster
Bernd Hensmann

LANXESS INN/ENG/EMAA/CSA
Herr Barth LANXESS IEA/LSA-FM
Herr Apel

Reg

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
TABELLENVERZEICHNIS	5
1 PROJEKTINITIIERUNG UND ZIELE	6
1.1 Motivation	6
1.2 Eigentümer	6
1.3 Untersuchungsansatz	6
2 SITUATIONSANALYSE	7
2.0 Mikrostandort Industriepark	7
2.1 Beurteilungs- und Bewertungsgrundlagen	9
2.2 Erläuterung	12
2.3 Gebäudestruktur	14
2.4 Baubeschreibung	15
2.4.1 Allgemein	15
2.4.2 Primärstruktur	17
2.4.3 Sekundärstruktur	21
2.4.4 Tertiärstruktur	22
2.5 Beschreibung der technischen Anlagen	23
2.5.1 Allgemeine Beschreibung der Technischen Anlagen	23
2.5.2 Situationsanalyse Heizungstechnik	29
2.5.3 Situationsanalyse Raumluftechnische Anlagen	31
2.5.3.1 RLT-Anlagen	31
2.5.4 Situationsanalyse Kältetechnische Anlagen	34
2.5.4.1 Zentrale Kälteerzeugung	34
2.5.4.2 Nachträglich Umluftkühlung	34
2.5.5 Situationsanalyse Elektrotechnische Anlagen	36
2.5.5.1 Zentrale Betriebstechnik	36
2.5.5.2 Verkabelung	38
2.5.5.3 Beleuchtungsanlagen	39
2.5.5.4 Elektroinstallation	41
2.5.5.5 Aufzugsanlagen:	42
2.5.5.6 Zustandsbeschreibung/ Bemerkung Elektrotechnik gesamt:	42
2.5.5.7 Blitzschutzanlage	43
2.5.6 Situationsanalyse Fernmelde Anlagen	44

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

Alarmierungsanlage	45
MSR-Anlagen (Messen - Steuern - Regeln)	45
Angabe der Ergebnisse	49
	50
	51
Abgabe	51
Abgabe	52
Abgabe	52
Raum	53
ENTWICKLUNGSKONZEPTION	55
Strukturen und Technischen Anlagen	55
BRANDSCHUTZ	65
	65
	65
	67
Abgabe L 16 vom 08.10.2013	67
Abgabe vor Ort vom 25.09.2013	67
Abgabe vom 29.10.13	67
BRIT vom 22.10.2013	67
BRIT vom 23.10.2013	67
BRIT vom 23.10.2013	67
BRIT vom 23.10.2013	67
BRIT vom 29.10.2013	67
BRIT vom 23.10.2013	67
BRIT vom 23.10.2013	67
Gebäude L 16	67

Seldorf

Zentral-Dokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

LANXESS
Empowering Chemicals

Gebäude L 16
Studie

Situationsanalyse und Entwicklungskonzept

Bearbeiter:

Bautechnischer Teil
Aufgestell. 31.10.2013
Juhr Architekturbüro
für Industriebau- und Gesamtplanung
Nevingeser Straße 520
42111 Wuppertal

Hausetechnik - Technischer Teil
Aufgestell. 31.10.2013
BRANDT IGH Münster
Bernd Hensmann

LANXESS INN ENG EMAA CSA
Herr Barth

LANXESS IEA-LSA-FM
Herr Apel

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinuferstraße 7-9, 47129 Kerfeld, Gebäude L 16

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
ARBILDUNGSVERZEICHNIS	4
TABELLENVERZEICHNIS	5
1 PROJEKTINITIIERUNG UND ZIELE	6
1.1 Motivation	6
1.2 Eigentümer	6
1.3 Untersuchungsansatz	6
2 SITUATIONSANALYSE	7
2.0 Mikroskizzen Industriepark	7
2.1 Beauftragungs- und Bewertungsgrundlagen	9
2.2 Erläuterung	12
2.3 Gebäudestruktur	14
2.4 Baubeschreibung	16
2.4.1 Allgemein	16
2.4.2 Primärstruktur	17
2.4.3 Sekundärstruktur	21
2.4.4 Tertiärstruktur	22
2.5 Beschreibung der technischen Anlagen	23
2.5.1 Allgemeine Beschreibung der Technischen Anlagen	23
2.5.2 Situationsanalyse Heizungstechnik	29
2.5.3 Situationsanalyse Raumlufttechnische Anlagen	31
2.5.3.1 RL-T-Anlagen	31
2.5.4 Situationsanalyse Kältetechnische Anlagen	34
2.5.4.1 Zentrale Kälteerzeugung	34
2.5.4.2 Nachträglich Umluftkühlung	34
2.5.5 Situationsanalyse Elektrotechnische Anlagen	36
2.5.5.1 Zentrale Betriebstechnik	36
2.5.5.2 Verteilung	38
2.5.5.3 Beleuchtungsanlagen	39
2.5.5.4 Elektroinstallation	41
2.5.5.5 Aufzugsanlagen	42
2.5.5.6 Zustandsbeschreibung/ Bemerkung Elektrotechnik gesamt	42
2.5.5.7 Blitzschutzanlage	43
2.5.6 Situationsanalyse Fernmelde Anlagen	44

3/47

12.12.2013

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinuferstraße 7-9, 47129 Kerfeld, Gebäude L 16

2.5.7 Brandmelde- und Alarmanlage	48
2.5.8 Situationsanalyse MSR-Anlagen (Messen – Steuern – Regeln)	48
2.5.9 Zusammenfassung der Ergebnisse	49
2.6 Rechtliche Analyse	50
2.7 Schadensfahndung	51
2.8 Immobiliennutzung - Historie	51
2.9 Gebäudebewirtschaftung	52
2.10 Grundstücksschließung	52
2.11 Flächen und umbauter Raum	53
3 SANIERUNGS- UND NUTZUNGSKONZEPTION	55
3.1 Baukosten von Baukonstruktionen und Technischen Anlagen	55
4 SOFORTMASSNAHMEN BRANDSCHUTZ	65
4.1 Brandschutzdehnte	65
4.2 Kosten	65
5 ANLAGE	67
5.1 Anlage 1: Fotos Standortbegehung L 16 vom 08.10.2013	67
5.2 Anlage 2: Tabelle Standortbegehung vor Ort vom 25.09.2013	67
5.3 Anlage 3: Tabelle Standortbegehung vom 29.10.13	67
5.4 Anlage 4: Planübersicht BRT vom 22.10.2013	67
5.5 Anlage 5: Tabelle BRT vom 23.10.2013	67
5.6 Anlage 6: Tabelle BGF vom 23.10.2013	67
5.7 Anlage 7: Tabelle wGF vom 23.10.2013	67
5.8 Anlage 8: Tabelle Kosten vom 29.10.2013	67
5.9 Anlage 9: Tabelle Standortbegehung vom 23.10.2013	67
5.10 Anlage 10: Tabelle Kosten vom 23.10.2013	67
5.11 Anlage 11: Grundrisse Gebäude L 16	67

3/47

12.12.2013

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Zentral-D

Gebäude L 16 Studie

Situationsanalyse und Entwicklungskonzeption

Bearbeiter:

Bautechnischer Teil
Aufgestellt 31.10.2013
Juhr Architekturbüro
für Industriebau- und Gesamtplanung
Navigoser Straße 520
42111 Wuppertal

Häustechnik - Technischer Teil
Aufgestellt 31.10.2013
BRANDT IGH Münster
Bernd Hensmann

LANXESS INN ENG EMAA CSA
Herr Barth

LANXESS IEA-LSA-FM
Herr Apel

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinfuferstraße 7-9, 47829 Krefeld, Gebäude L 16

2.5.7	Brandmelde- und Alarmierungsanlage	45
2.5.8	Situationsanalyse MSR-Anlagen (Messen – Steuern – Regeln)	48
2.5.9	Zusammenfassung der Ergebnisse	49
2.6	Rechtliche Analyse	50
2.7	Schadstoffanalyse	51
2.8	Immobilienutzung - Historie	51
2.9	Gebäudebewirtschaftung	52
2.10	Grundstückerschließung	52
2.11	Flächen und umbauter Raum	53
3	SANIERUNGS- UND NUTZUNGSKONZEPTION	55
3.1	Baukosten von Baukonstruktionen und Technischen Anlagen	55
4	SOFORTMAßNAHMEN BRANDSCHUTZ	65
4.1	Brandschutzdefizite	65
4.2	Kosten	65
5	ANLAGE	67
5.1	Anlage 1: Fotos Standortbegehung L 16 vom 08.10.2013	67
5.2	Anlage 2: Tabelle Standortbegehung vor Ort vom 25.09.2013	67
5.3	Anlage 3: Tabelle Standortbegehung vom 29.10.13	67
5.4	Anlage 4: Planübersicht BRI vom 22.10.2013	67
5.5	Anlage 5: Tabelle BRI vom 23.10.2013	67
5.6	Anlage 6: Tabelle BGF vom 23.10.2013	67
5.7	Anlage 7: Tabelle NGF vom 23.10.2013	67
5.8	Anlage 8: Tabelle Kosten vom 29.10.2013	67
5.9	Anlage 9: Tabelle Standortbegehung vom 23.10.2013	67
5.10	Anlage 10: Tabelle Kosten vom 23.10.2013	67
5.11	Anlage 11: Grundrisse Gebäude L 16	67

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

Gebäudeuntersuchung CHEMPARK Rheinfuferstraße 7-9, 47829 Krefeld, Gebäude L 16

nd Alarmierungsanlage	45
se MSR-Anlagen (Messen – Steuern – Regeln)	48
ung der Ergebnisse	49
	50
astine	51
ing	52
ing	52
r Raum	53
NUTZUNGSKONZEPTION	55
inspektionen und Technischen Anlagen	55
BRANDSCHUTZ	65
	65
	65
	67
orbegehung L 16 vom 08.10.2013	67
ndorbegehung vor Ort vom 25.09.2013	67
ndorbegehung vom 29.10.13	67
rt Bri vom 22.10.2013	67
om 23.10.2013	67
om 23.10.2013	67
om 23.10.2013	67
ten vom 29.10.2013	67
ndorbegehung vom 23.10.2013	67
sten vom 23.10.2013	67
Gebäude L 16	67

3/67

12.12.2013

Regi

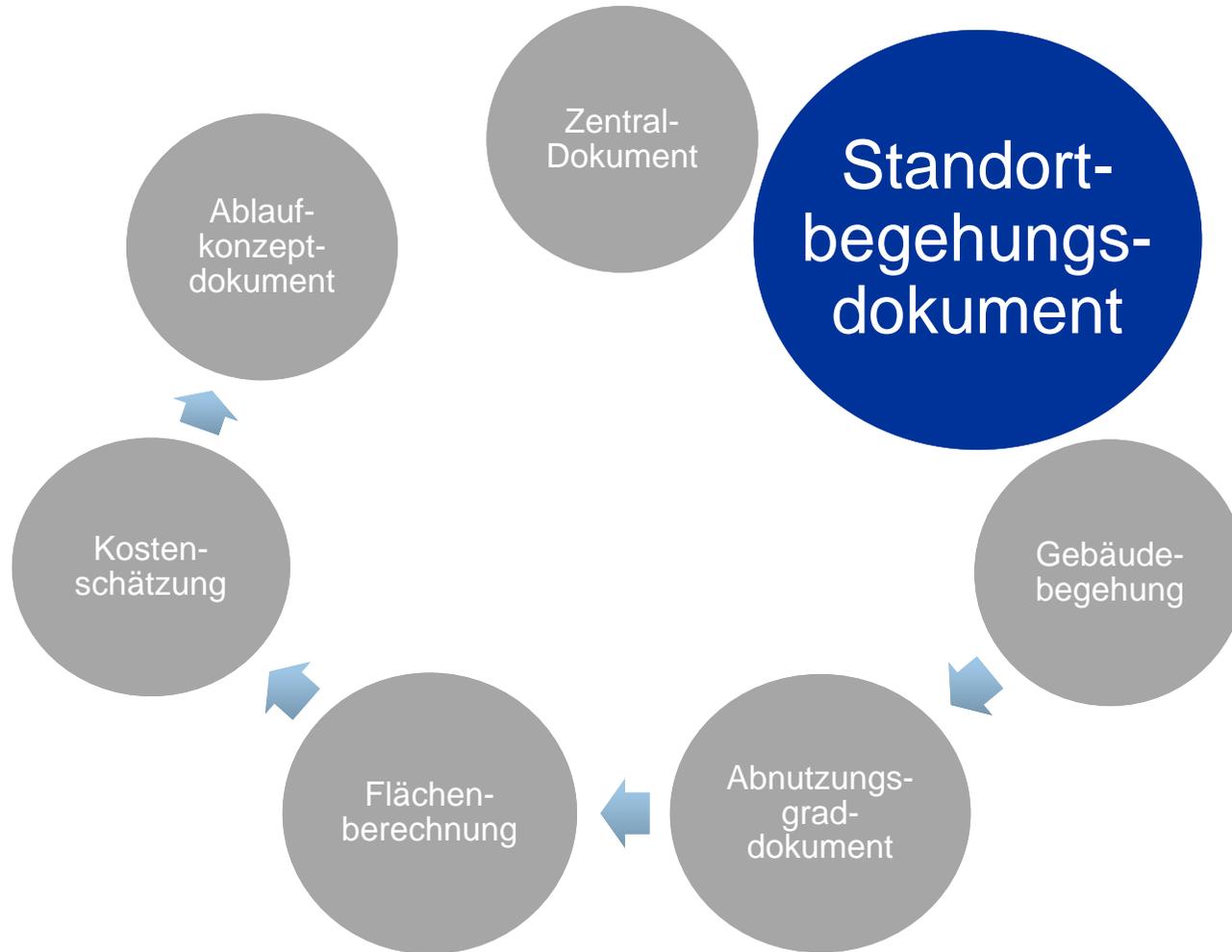
3/67

12.12.2013

sseldorf

Standortbegehungsdokument ^{Juhr}

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Standortbegehungsdokument Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

- Intention des Standortbegehungsdokumentes

- Gliederung und Nachvollziehbarkeit der Gebäudebegehung
- Zuordnung von Fotos und Bauteilen
- Niederschrift von Bemerkungen und Hinweisen

ANLAGE 2: STANDORTBEGEHUNG L 16

Projektnummer: 2232
 Objektort: Reparaturwerkstatt L 16
 Standort: Rheinuferstraße 7.5, 47829 Krefeld
 Auftraggeber: Lanxess Deutschland GmbH

Aufgestellt: MJJ
 Datum: 25.04.2015
 UoK-Nr.: 61025/Standort/07_04/03_16

J.M.B.
 Architekturbüro für Industriebau- und Gesamtplanung
 Rupperts

Pos.	Bereich	Geschoss	Bauteil	Foto-Nr.	Bemerkung
1.12	Lüftungsebene/Treppenhaus	DG	Boden/Decke/Wände	30-33	Stahlbetondeckung mit Mispel, Kunststeinwänden, Mineralwolleplatten (ansonsten in den anderen Geschossen gepulvt), teilweise Kunststoffputz/Dispensionsbereich
1.13	Lüftungsebene Dach	DG	bituminöse Abdichtung	34-37	75-100%
1.14	Lüftungsebene	DG	Boden/Wand/Decke	38-40	Boden: Estrich, Wand: Kalksandstein/Wand roh, Decke FT-Betonplatten (Bimsbetonplatten) glatte Stahlbetondecke
1.15	Lüftungsebene	DG	Schacht	41	Klärung Brandschächte
1.16	Lüftungsebene/Luftzugraum	DG	Decke/Boden/Wand	42-45	Stahlbetondecke/Stahlbeton- und Mauerwerkswände, Boden: Estrich + Anstrich
1.17	Lüftungsebene		Spezialaufzug/Hängelenaufzug		Wand + Decke aus Beton, Boden Gitterrost, Aufzug außer Betrieb
1.18	Lüftungszentrale	DG	Wand/Decke/Boden	46	Kalksandsteinwände, Boden: Estrich (ehemals angestrichen), Decke: Bimsbetondecken

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Standortbegehungsdokument ^{Juhr}

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

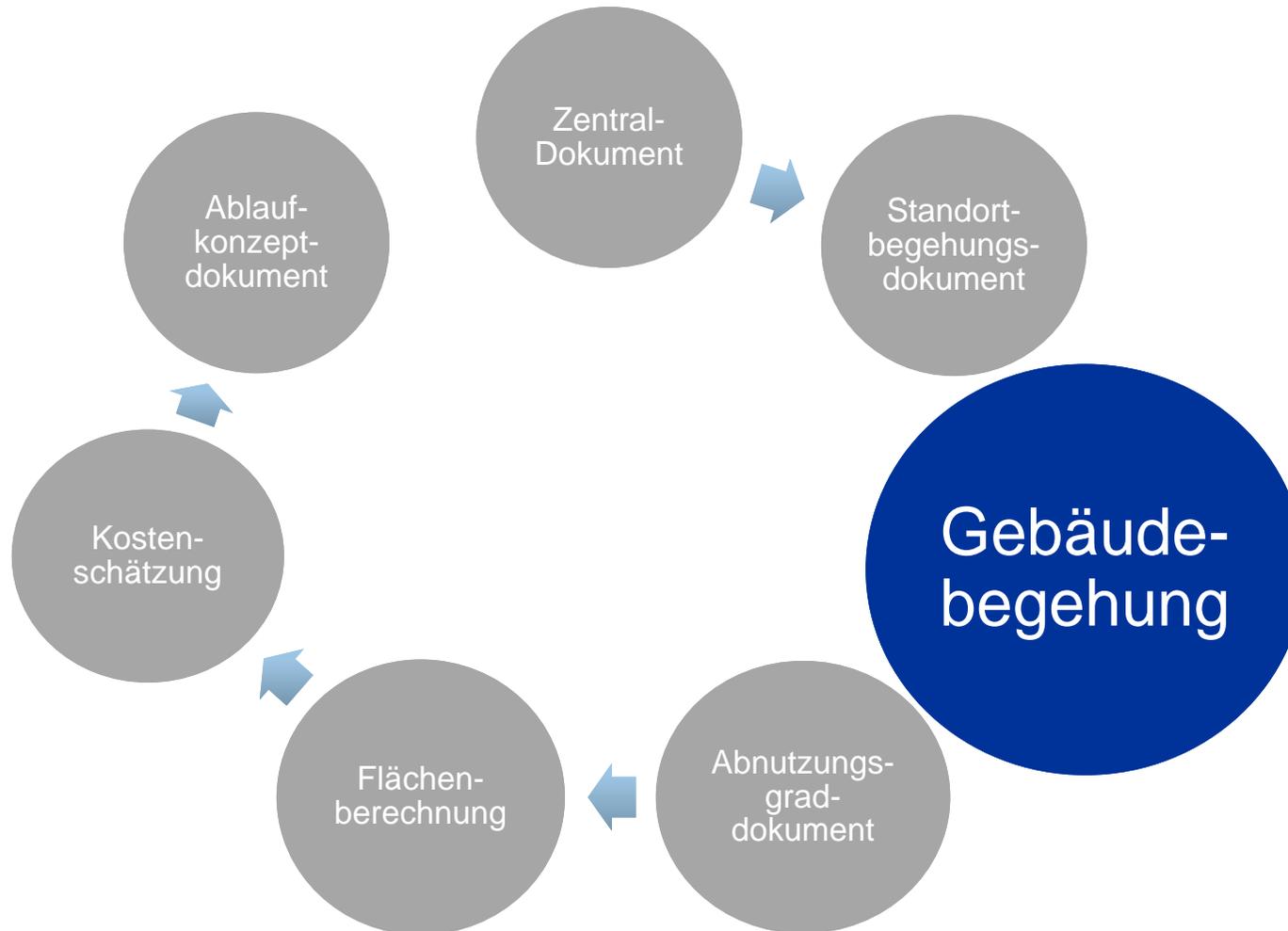
Pos.	Bereich	Geschoss	Bauteil	Foto-Nr.	Bemerkung
1.12	Lüftungsebene/Treppenhaus	DG	Boden/Decke/Wände	30-33	Stahlhandlauf mit Mipolan, Kunststeinboden, Mineralfaserplatten (ansonsten in den anderen Geschossen geputzt), teilweise Kunststoffputz/Dispersionsanstrich
1.13	Lüftungsebene Dach	DG	bituminöse Abdichtung	34-37	75-100%
1.14	Lüftungsebene	DG	Boden/Wand/Decke	38-40	Boden: Estrich, Wand: Kalksandstein/Beton roh, Decke FT-Betonplatten (Bimsbetonplatten)/glatte Stahlbetondecke
1.15	Lüftungsebene	DG	Schacht	41	Klärung Brandabschnitte
1.16	Lüftungsebene/Aufzugsraum	DG	Decke/Boden/Wand	42-45	Stahlbetondecke/Stahlbeton- und Mauerwerkswände, Boden: Estrich + Anstrich
1.17	Lüftungsebene		Speiseaufzug/ Kleingüteraufzug		Wand + Decke aus Beton, Boden Gitterrost, Aufzug außer Betrieb
1.18	Lüftungszentrale	DG	Wand/Decke/Boden	46	Kalksandsteinwände, Boden: Estrich (ehemals angestrichen), Decke: Bimsbetondielen

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Gebäudebegehung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Gebäudebegehung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Gebäudebegehung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Gebäudebegehung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

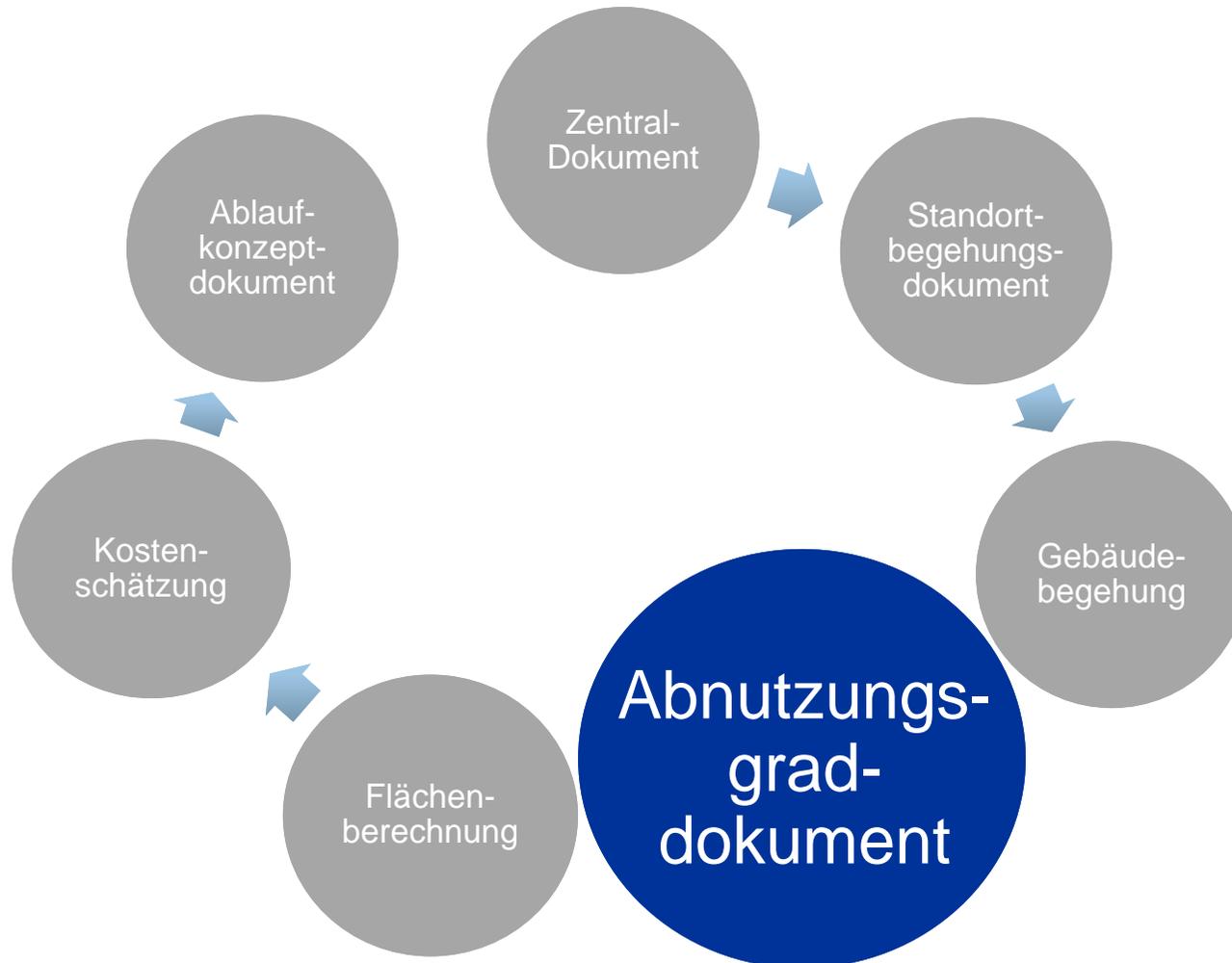


Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Abnutzungsgraddokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Abnutzungsgraddokument

- Intention des Abnutzungsgraddokumentes

1. Gliederung der Bauteile nach Bereiche / Ebenen und Kostengruppen DIN 276
2. Einstufung in die jeweiligen Abnutzungsgrade

Abnutzungsgrad	Definition / Zustand	Frist für Maßnahmen [Jahre]
0 %	neuwertig	keine Maßnahmen
25 %	altersbedingte Abnutzung ohne Qualitätseinbuße	langfristig (5 – 15)
50 %	altersbedingte Abnutzung mit Sanierungsempfehlung	mittelfristig (bis 5)
75 %	Sanierung unwirtschaftlich, Tendenz zu Erneuerung	mittelfristig (bis 5)
100 %	Erneuerungsbedürftig	kurzfristig (< 2 Jahre)

3. Bewertung und Zuordnung

Variante	Abnutzungsgrad =
A	= Lebensdauer nach Tabelle / tatsächliche Lebenszeit +/- Korrekturfaktor Ortsbesichtigung
B	= Zustand nach Einschätzung aus Ortsbesichtigung
C	= Lebensdauer nach Tabelle / tatsächliche Lebenszeit

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Abnutzungsgraddokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

Theoretische Lebensdauer
+
fachliche Bewertung
=
Einstufung Abnutzungsgrad

ANLAGE 2:
STANDORTBEGHEHUNG L 16

Aufgebot: M11
Datum: 25.03.2015
UW-Nr.: 62025/2015/007-0003/16
Bauwerkskategorie: 16
Bauwerksgruppe: 1,2016011, 1, 16, 16
UW-Adresse: ...

JHR
Architekturbüro für Industriebau- und Gesamtplanung
Rupperts

Projektnummer: 2232
Objektort: Reparaturwerkstatt L 16
Standort: Rheinuferstraße 7.5, 47829 Krefeld
Auftraggeber: Larvess Deutschland GmbH

Pos.	Bereich	Geschoss	Bauteil	Foto-Nr.	Bemerkung
1.12	Lüftungsebene/Treppenhaus	DG	Boden/Decke/Wände	30-33	Stahlbetondeckung mit Marmor, Kunststeinfliesen, Mineralfaserplatten (ansonsten in den anderen Bereichen gespült), teilweise Kunststoffputz/Dispensionsbereich
1.13	Lüftungsebene Dach	DG	bituminöse Abdichtung	34-37	75-100%
1.14	Lüftungsebene	DG	Boden/Wand/Decke	38-40	Boden: Estrich, Wand: Kalksandstein/Beton roh, Decke FT-Betonplatten (Bimsbetonplatten)/glatte Stahlbetondecke
1.15	Lüftungsebene	DG	Schacht	41	Kilbung Brandschwalbe
1.16	Lüftungsebene/Luftzugraum	DG	Decke/Boden/Wand	42-45	Stahlbetondecke/Stahlbeton- und Mauerwerkswände, Boden: Estrich + Anstrich
1.17	Lüftungsebene		Spezialaufzug Hängelstufenzug		Wand + Decke aus Beton, Boden Gitterrost, Aufzug außer Betrieb
1.18	Lüftungszentrale	DG	Wand/Decke/Boden	46	Kalksandsteinwände, Boden: Estrich (ehemals angestrichen), Decke: Bimsbetondecken

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Abnutzungsgraddokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

Pos.	Bereich	Geschoss	Kostengruppe	Abnutzungsgrad	Frist für Maßnahmen	Bemerkung	Foto-Nr.
			310 - Baugrube 320 - Gründung 330 - Außenwände 340 - Innenwände 350 - Decken 360 - Dächer 370 - Baukonstruktive Einbauten 390 - Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	1: 0% 2: 25% 3: 50% 4: 75% 5: 100%	1: keine Maßnahme 2: kurzfristig 3: mittelfristig (mit Sanierungsempfehlung) 4: mittelfristig (mit Tendenz zu Erneuerung) 5: langfristig	Variante a: Abnutzungsgrad - Lebensdauer nach Tabelle/tatsächliche Lebenszeit +/- Korrekturfaktor aus Ortsbesichtigung Variante b: Abnutzungsgrad - Zustand nach Einschätzung aus Ortsbesichtigung Variante c: Abnutzungsgrad - Lebensdauer nach Tabelle/tatsächliche Lebenszeit	
1	Kopfbau/Büroteil						
1.3	Fassade						
1.3.1	Verblendmauerwerk	EG-2.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante a 90/38	
1.3.2	Aluminiumfenster	EG-3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b, starke Gebrauchsspuren	
1.3.3	Fensterdichtung u. -beschläge	EG-3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b	
1.3.4	Tür	EG + 3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b	
1.3.5	Türdichtung u. -beschläge	EG + 3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b	
1.3.6	Trapezblech	3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5	Variante b	
1.3.7	Sonnenschutz	EG-2.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b	

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Abnutzungsgraddokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

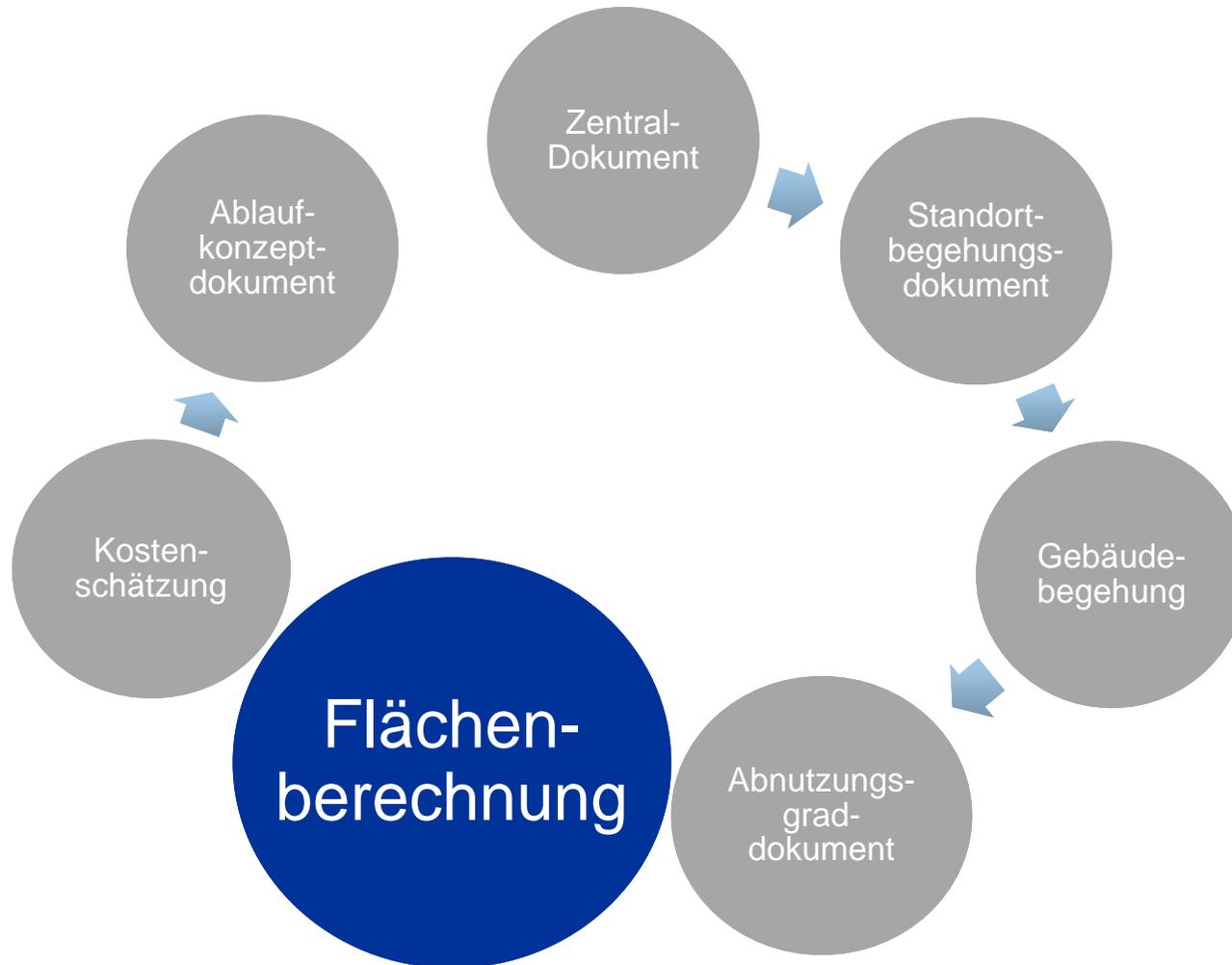
Pos.	Bereich	Geschoss	Kostengruppe	Abnutzungsgrad	Frist für Maßnahmen	
			310 - Baugrube 320 - Gründung 330 - Außenwände 340 - Innenwände 350 - Decken 360 - Dächer 370 - Baukonstruktive Einbauten 390 - Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	1: 0% 2: 25% 3: 50% 4: 75% 5: 100%	1: keine Maßnahme 2: kurzfristig 3: mittelfristig (mit Sanierungsempfehlung) 4: mittelfristig (mit Tendenz zu Erneuerung) 5: langfristig	
1.3.2	Aluminiumfenster	EG-3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b, starke Gebrauchsspuren
1.3.3	Fensterdichtung u. -beschläge	EG-3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b
1.3.4	Tür	EG + 3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b
1.3.5	Türdichtung u. -beschläge	EG + 3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b
1.3.6	Trapezblech	3.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5	Variante b
1.3.7	Sonnenschutz	EG-2.OG	330	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Variante b

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Flächenberechnung

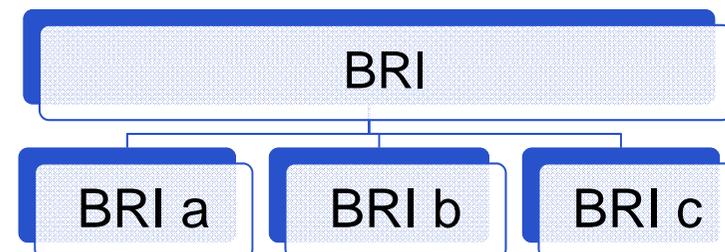
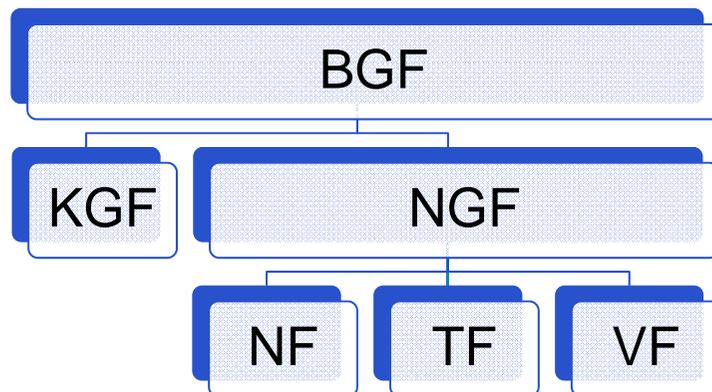
Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Flächen und umbauter Raum nach DIN 277
 - Berechnung der Brutto-Grundfläche (BGF)
 - Berechnung der Netto-Grundfläche (NGF)
 - Berechnung des Brutto-Rauminhalts (BRI)



Flächenberechnung

- Flächenberechnung des Gebäudes L 16

Brutto-Grundfläche (BGF)

4.623 m²

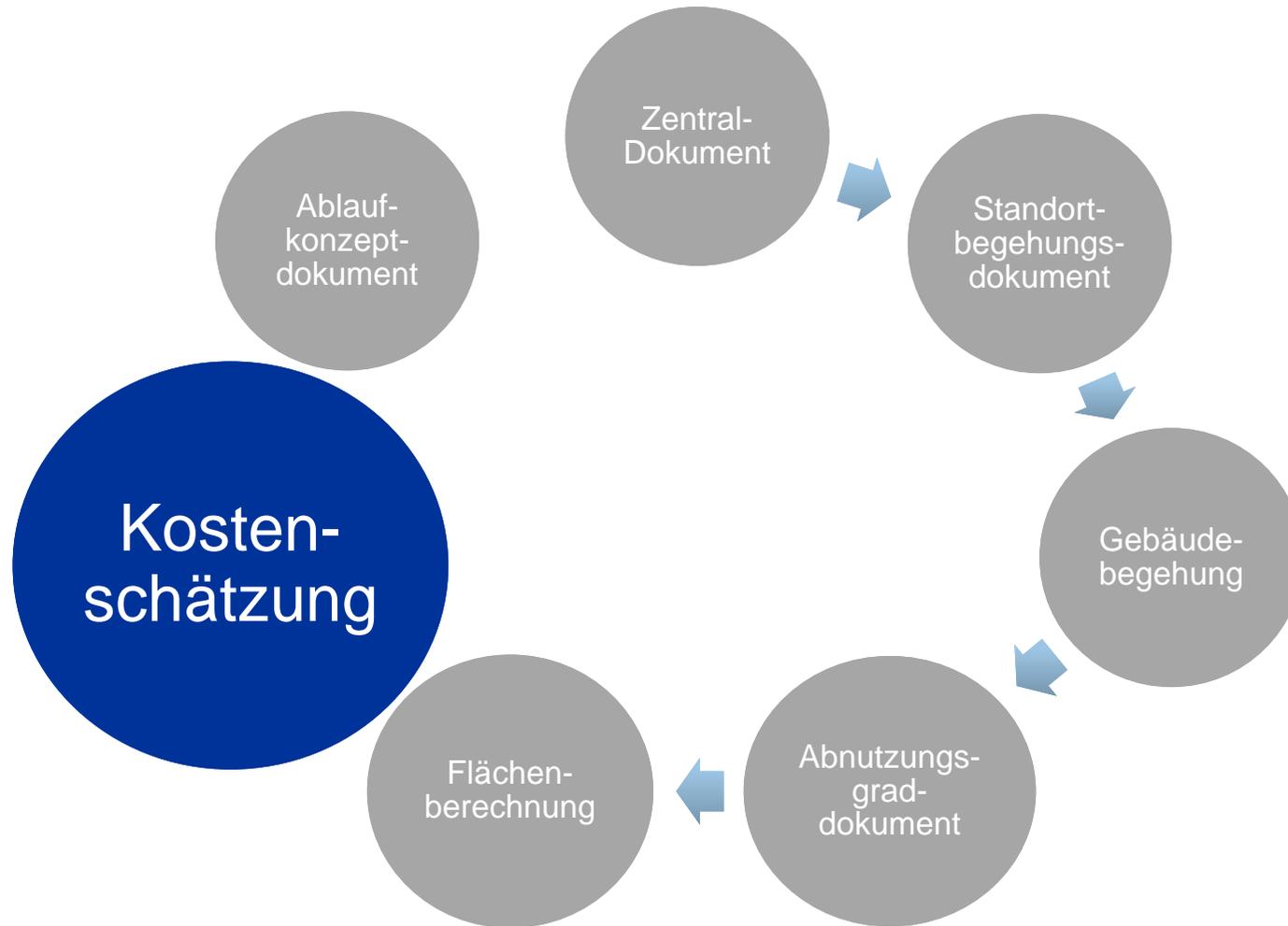
Netto-Grundfläche (NGF)

4.117 m²

Kostenberechnung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Inhalt des Dokuments Kostenschätzung
 - Massenermittlung
 - Kostenschätzung
 - Gesamtkosten und Kosten je Abnutzungsgrad für die Kostengruppen KG 300 und KG 400



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Kostenberechnung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

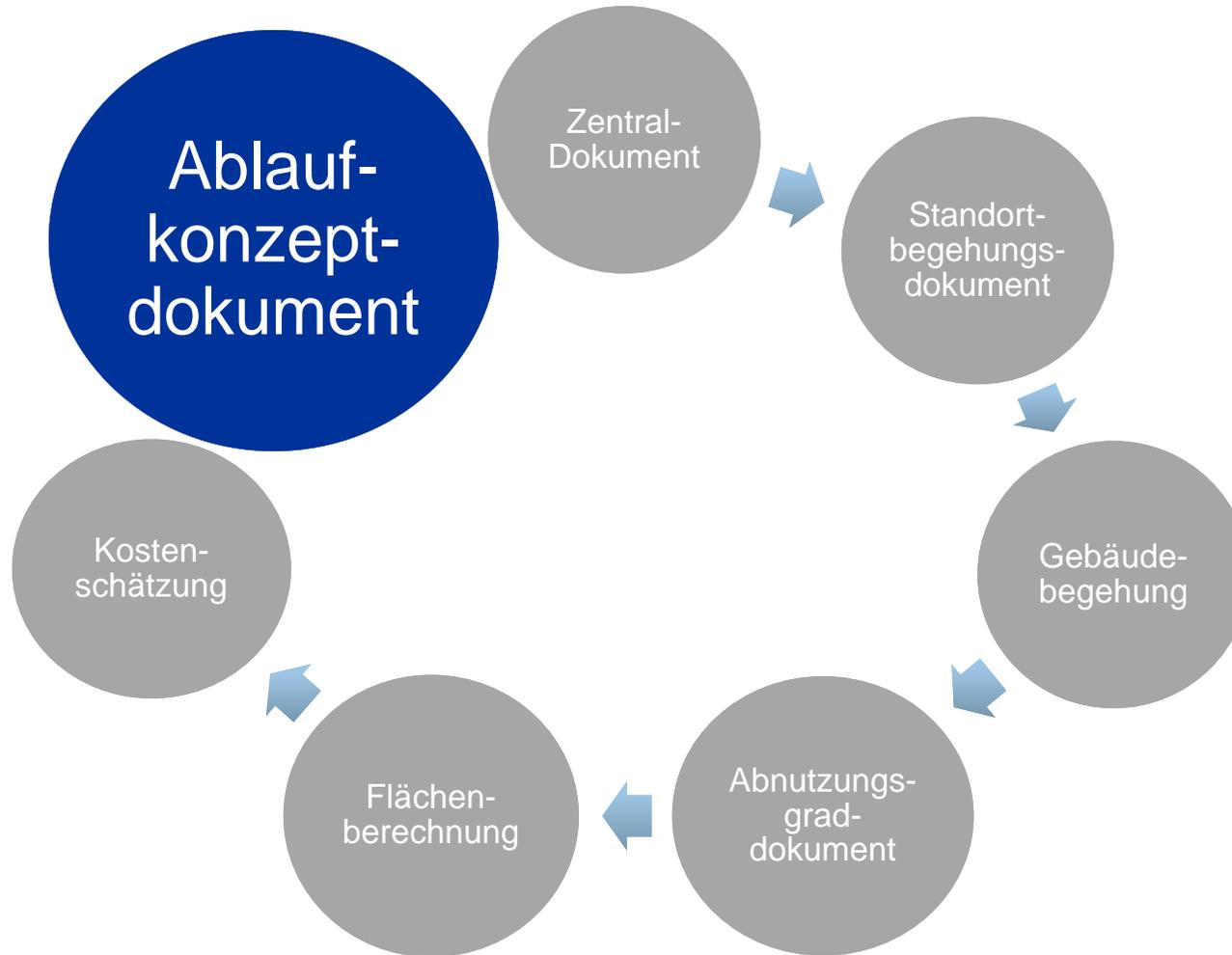
Kostengruppen	Beschreibung	Kostenermittlung nach Abnutzungsgrad			
		100%	75%	50%	25%
Gebäudeeinheit Kopfbau					
300	Bauwerk - Baukonstruktionen				
330	Außenwände	Außenwände Mauerwerk		XXX €	
		Verblendmauerwerk		XXX €	
		Außenwände Beton KG		XXX €	
		Aluminiumfenster	XXX €		
		Fensterdichtungen und -beschläge	XXX €		
		Tür		XXX €	
		Türdichtungen und -beschläge	XXX €		
		Trapezblech			XXX €
		Stahlbetonstützen		XXX €	
		Sonnenschutz	XXX €		
340	Innenwände	tragende Innenwände Mauerwerk		XXX €	
		nicht tragende Innenwände		XXX €	
		Wandbelag	XXX €		
350	Decken	Decken		XXX €	
		Bodenbelag	XXX €		
		Stahlbetontreppe			XXX €
		Abhangdecke	XXX €		
360	Dach	Stahlbetonbinder		XXX €	
		Dachdämmung	XXX €		
		Dachdichtung	XXX €		
Summe nach Abnutzungsgrad			XXX €	XXX €	XXX €
Gesamtsumme KG 300 Gebäudeeinheit Kopfbau					XXX €

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

Ablaufkonzeptdokument

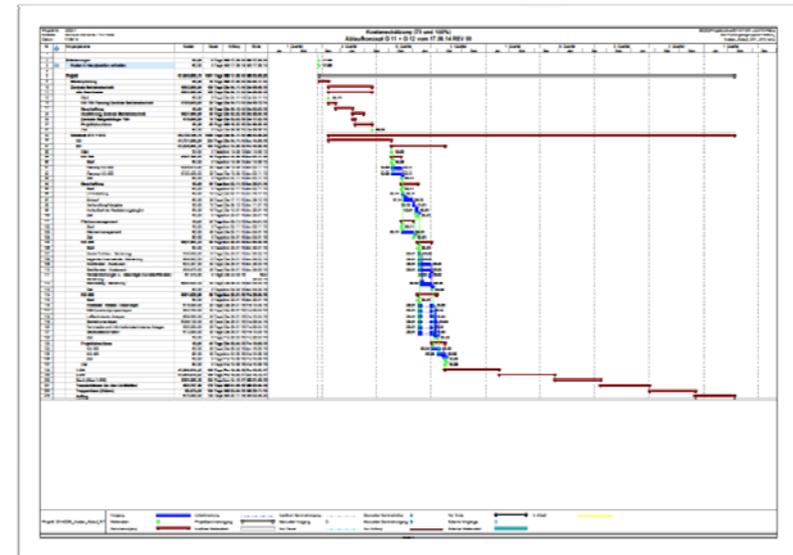
Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

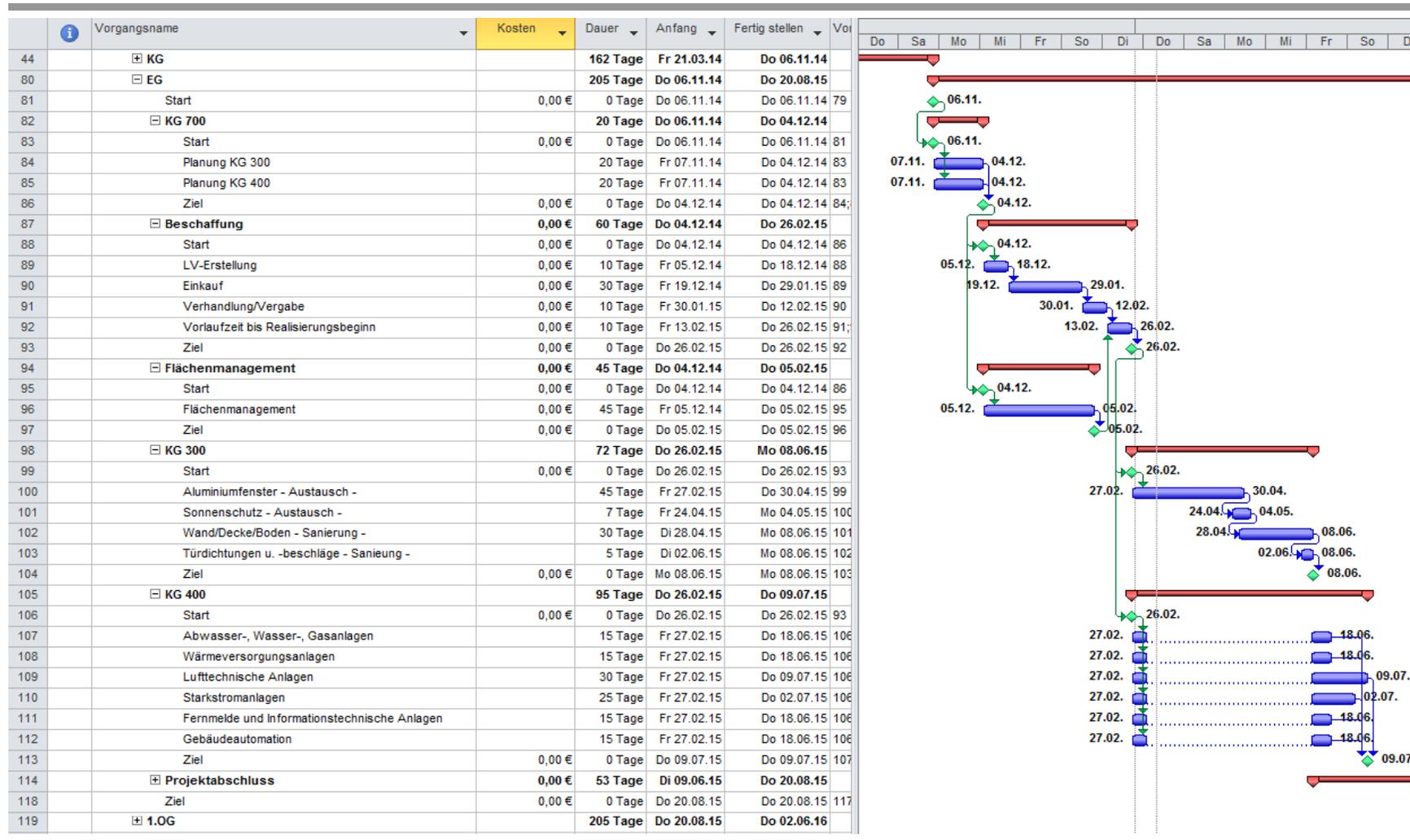
- Inhalt des Ablaufkonzeptdokumentes
 - Terminplanung: „Best Case“
 - Gliederung in realisierbare Bauabschnitte z.B. Zentrale Betriebstechnik und die jeweiligen Geschosse des Gebäudes
 - Darstellung der Bauteile mit einem Abnutzungsgrad von 100% oder 75%
 - Zuordnung der Kosten



Ablaufkonzeptdokument

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Sofortmaßnahmen
 - wesentlicher Bestandteil der Abschlussbesprechung
 - Festlegung der Sofortmaßnahmen inkl. der Grobkostenschätzung
 - Beispiele für Sofortmaßnahmen:
 - Brandschutzabschottung
 - Klärungspunkte Feuerwehr
 - Ergänzung der Dokumentation
 - etc.



Quelle: https://woerisingertraining.files.wordpress.com/2013/03/fotolia_25783431_s.jpg

Abschlussbesprechung

Juhr

Architekturbüro für
Industriebau- und Gesamtplanung

- Übergabe der Dokumente
 - Übergabe als offene MS-Office-Dokumente
 - kein Kauf von neuen Programmen notwendig
 - keine Installation neuer Lizenzen
 - benutzerfreundlich
 - zeitsparend

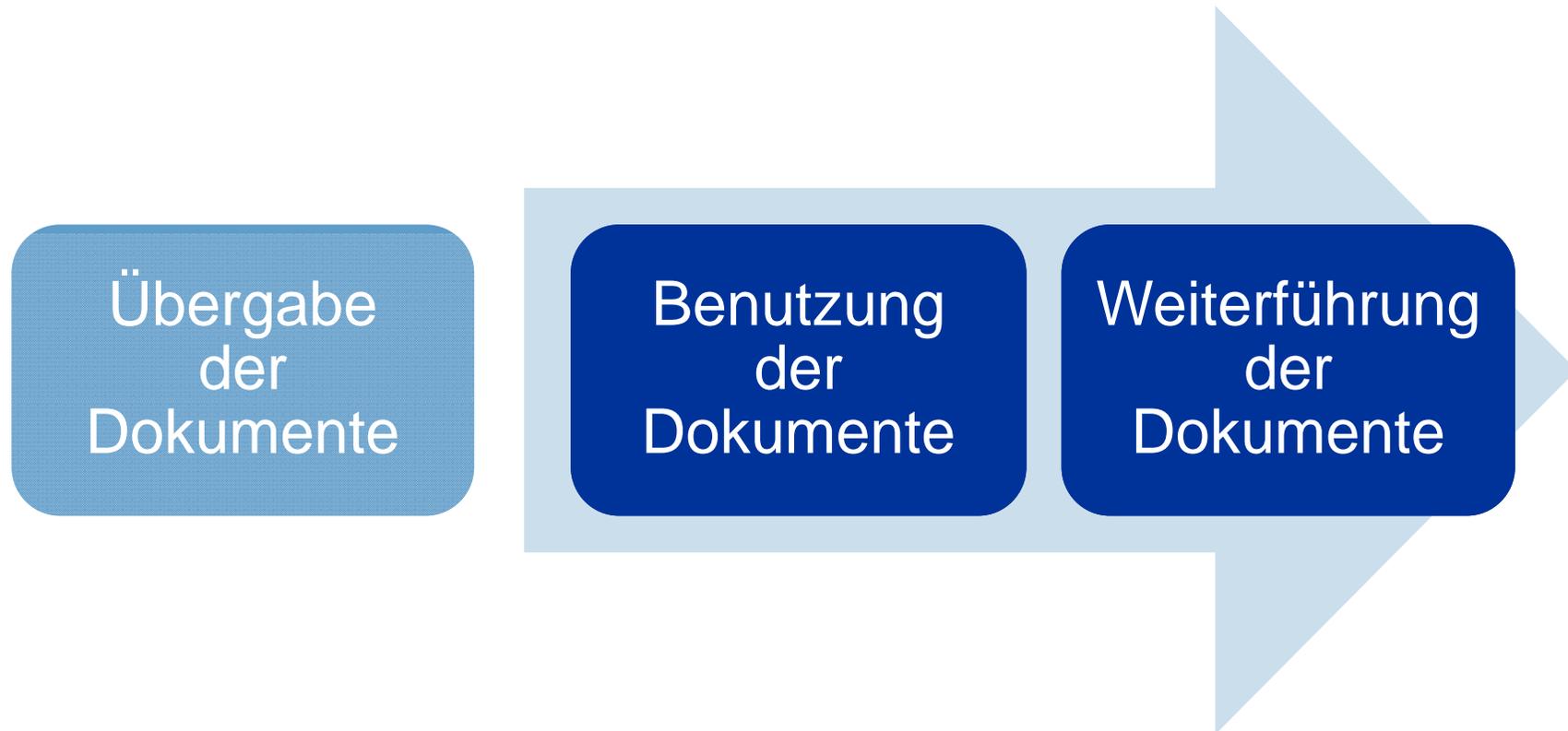


Quelle:

<http://www.chip.de/ii/1/4/5/9/8/2/4/5/99fa1a7c72466b41>

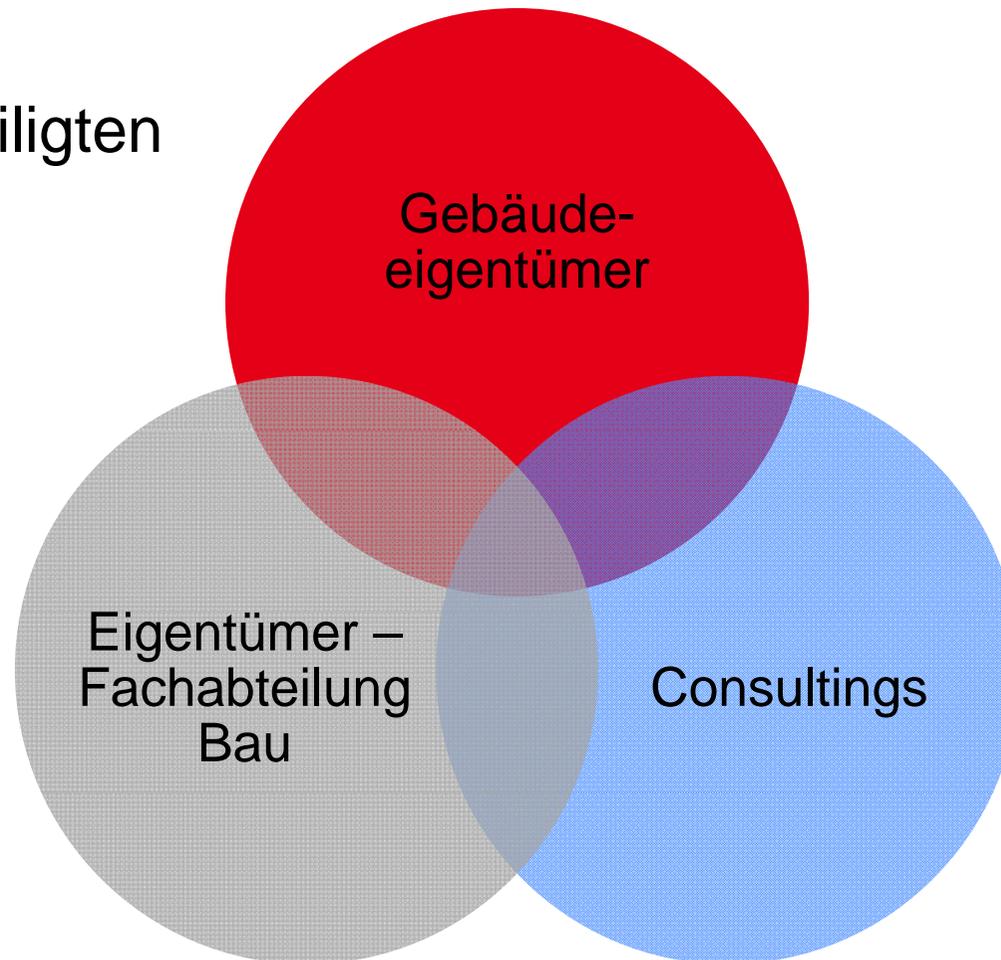
Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Aufgabe des Gebäudeeigentümers



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Die Projektbeteiligten



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

- Aktuelle Weiterentwicklung des Konzeptes
 - Integration der sicherheitsrelevanten Komponenten des Gebäudes in die vorhandene SAP-Struktur



Quelle: <http://imgkid.com/yellow-puzzle-piece.shtml>

Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**



Regionalkreissitzung Rhein Ruhr am 18.03.2015 bei Henkel KGaA in Düsseldorf