



LDI NRW, Postfach 20 04 44, 40102 Düsseldorf

Stadt Hagen
DSB
Postfach 4249
58042 Hagen

13. September 2016
Seite 1 von 3

Aktenzeichen
bei Antwort bitte angeben
210.3-2101/16

Frau Held
Telefon 0211 38424-33
Fax 0211 39424-10

Optisch-elektronische Überwachung von Wertstoff-Containern

Ihr Schreiben vom 14.06.2016, Ihr Az.: DSB/stellv.

Sehr geehrter Herr Banski,

für Ihr o.g. Schreiben danke ich Sie und bitte Sie, die Verzögerung in der Bearbeitung zu entschuldigen.

Sie teilen mit, sowohl der Rat der Stadt Hagen als auch der Städtische Ausschuss für Umwelt, Stadtsauberkeit und Mobilität ziehe die optisch-elektronische Überwachung öffentlich zugänglicher Container-Sammelstellen für Wertstoffe in Betracht. Sie fragen an, ob dies einen unzulässigen Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung der Betroffenen darstellen würde.

Zu Ihrer Anfrage möchte ich Ihnen zunächst in allgemeiner Form Folgendes mitteilen:

Öffentlichen Stellen des Landes Nordrhein-Westfalen ist eine personenbezogene Beobachtung öffentlich zugänglicher Bereiche mit optisch-elektronischen Einrichtungen nur unter den Voraussetzungen des § 29b Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSG NRW) erlaubt. Nach dieser Vorschrift ist eine solche Maßnahme zulässig, soweit dies der „Wahrnehmung des Hausrechts“ dient und keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass schutzwürdige Interessen betroffener Personen überwiegen. Eine Speicherung zulässig erhobener Bilddaten ist darüber hinaus nur bei einer konkreten Gefahr zu Beweis Zwecken erlaubt, wenn dies zum Erreichen der verfolgten Zwecke unverzichtbar ist.

Dienstgebäude und Lieferanschrift:

Kavalleriestraße 2 - 4
40213 Düsseldorf
Telefon 0211 38424-0
Telefax 0211 38424-10
poststelle@ldi.nrw.de
www.ldi.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahnlinien 704, 709, 719
Haltestelle Poststraße



13. September 2016
Seite 2 von 3

Das sog. Hausrecht umfasst die Befugnis, frei darüber zu entscheiden, wem der Zutritt zu einer bestimmten Örtlichkeit gestattet werden soll. Auch wenn in § 29b DSG NRW nicht von „Räumen“, sondern allgemein von öffentlich zugänglichen „Bereichen“ die Rede ist, muss es sich hierbei um hausrechtsfähiges „befriedetes Besitztum“ handeln. Ein solches liegt vor, wenn ein Grundstück von dem Berechtigten in äußerlich erkennbarer Weise mittels zusammenhängender Schutzwehren gegen das beliebige Betreten durch andere gesichert ist. Eine Videoüberwachung kann beispielsweise die für den Publikumsverkehr zugänglichen Bereiche eines Gebäudes betreffen.

Selbst bei Vorliegen eines zulässigen Beobachtungs- bzw. Aufzeichnungszwecks im Sinne des § 29b DSG NRW wäre eine Videoüberwachung gleichwohl aber nur zulässig, wenn sie auch erforderlich und verhältnismäßig wäre.

Erforderlich ist eine Videoüberwachung nur dann, wenn das festgelegte Ziel mit der Überwachung erreicht werden kann und es dafür kein weniger einschneidendes Mittel gibt.

Auch eine grundsätzlich erforderliche Videoüberwachung wäre allerdings dennoch unzulässig, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass schutzwürdige Interessen der Betroffenen überwiegen. Den Interessen der öffentlichen Stelle an einer Videoüberwachung steht hierbei das verfassungsmäßig gewährleistete Recht der Bürgerinnen und Bürger auf informationelle Selbstbestimmung (Artikel 2 Abs. 1 i.V.m. Artikel 1 Abs. 1 Grundgesetz) gegenüber. Insoweit ist von der verantwortlichen Stelle eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Falls unter Beachtung der v.g. Anforderungen zulässigerweise eine Videoüberwachung durchgeführt wird, ist auf diese Tatsache sowie die verantwortliche Stelle durch entsprechende Schilder hinzuweisen (vgl. § 29b Abs. 1 Satz 2 DSG NRW).

Für Ihren konkreten Fall bedeutet dies, dass die Zulässigkeit der Videoüberwachung schon daran scheitern könnte, dass es sich bei den Container-Sammelstellen vermutlich nicht um befriedete Besitztümer handelt.



13. September 2016
Seite 3 von 3

Sollten die öffentlich-zugänglichen Sammelstellen jedoch eingefriedet sein, sollten sie bspw. umzäunt und beschränkt sein, wäre in einem nächsten Schritt zu prüfen, ob eine Videoüberwachung auch erforderlich und verhältnismäßig ist. Hierbei sind strenge Maßstäbe anzulegen. Ich stimme Ihnen zu, dass eine Videoüberwachung deswegen in der Regel nicht in Betracht kommen dürfte.

Jedenfalls hinsichtlich einer Speicherung der Bilddaten lässt sich festhalten, dass die bloße Vermutung, dass sich zukünftig weitere Fälle illegaler Müllablagerung ereignen könnten, keinen ausreichenden Anhaltspunkt für das Vorliegen einer konkreten Gefahr darstellt.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen mit meinen Ausführungen weiterhelfen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Held

Zwei neue Aussichtspunkte am Steinbruch Donnerkuhle

12.09.2016 | 13:00 Uhr



Ein Einblick in 360 Millionen Jahre Erdgeschichte: Ab sofort haben Bürger die Möglichkeit, in den Steinbruch Donnerkuhle hineinblicken zu können. Im Jahr 2040, wenn die Abbaugenehmigung der Firma Lhoist erloschen ist und die Bagger abgerückt sind, wird hier ein 80 Meter tiefer Grundwassersee entstehen.

Foto: Michael Kleinrensing

Halden. Steinbrüche sind für Bürger eigentlich ein Bereich, in dem sie nichts verloren haben. Jetzt aber eröffnen sich für Hagener Bürger zwei wunderbare Ausblicke in 360 Millionen Jahre Erdgeschichte.

Es zieht. Und zwar richtig. Der Wind kommt von hinten, von der Seite und von vorne. Dr. Volker Wrede spricht ins das Gesause hinein. Seine weißen Haare legt die rasende Luft in alle Richtungen. Als der Wind einmal ganz kurz aufhört zu peitschen, klingt seine Stimme ruhig und klar: „Ein wunderbarer, ein gewaltiger Ausblick“, sagt er. „Und alle Hagener können das ab sofort genießen.“ Wahrlich, ein Genuss, ein äußerst lehrreicher Genuss.



Mitglieder der Verwaltung, des Geoparks Ruhrgebiet, des Geologischen Dienstes NRW und Mitarbeiter der Firma Lhoist an einem der zwei neuen Aussichtspunkte.

2040 entsteht hier ein See

Wenn die Sprenger nicht mehr sprengen. Wenn die Bagger nicht mehr baggern. Wenn die Lader nicht mehr laden. Wenn in diesem Steinbruch keine Steine mehr brechen. Dann, ja dann wird der riesige Steinbruch Donnerkuhle ein 80 Meter tiefer Grundwassersee sein. Menschen werden an seinen Ufern spazieren, auf seiner Oberfläche Wassersport betreiben und vielleicht in Cafés Espresso schlürfen. Spätestens 2040 kann das Realität

sein. Zumindest ist es im Rahmen der Rekultivierung des Steinbruchs vertraglich so festgelegt. Dann, wenn das Unternehmen Lhoist Germany Rheinkalk den Steinbruch Donnerkuhle verlassen haben wird. Wenn die Abbaugenehmigung erloschen ist.

Bis dahin haben Wanderer und Interessierte ab sofort die Möglichkeit, von zwei Aussichtspunkten einen bislang von den meisten Bürgern nicht gekannten Blick in den Steinbruch zu erhaschen. Die Plattformen liegen am Wanderweg um den Steinbruch Donnerkuhle, sind also zu Fuß gut zu erreichen. Über Informationstafeln erhalten die Wanderer zudem einen Überblick über das geologische Zeitfenster, das sich ihnen eröffnet: Es ist ein Blick zurück auf 360 Millionen Jahre Erdgeschichte.

INFOBOX

Plattformen liegen am Wanderweg

Die Einrichtung und Eröffnung der beschilderten Aussichtsplattformen am **Wanderweg** um den Steinbruch Donnerkuhle erfolgte in Kooperation mit dem Geopark Ruhrgebiet.

Die **vier Informationstafeln** an den Aussichtspunkten wurden hergestellt vom geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen.

Der Steinbruch Donnerkuhle und die Hohenlimburger Kalkwerke liegen am Nordrand eines Massenkalkvorkommens, das vor etwa 370 Millionen Jahren im höheren Mitteldevon gebildet wurde. Das Dolomitvorkommen, das für das Unternehmen Lhoist von großer Bedeutung ist, wird nach Norden begrenzt. Und zwar durch eine Un-

terbrechung im Rheinischen Schiefergebirge, die so genannte Ennepe-Störung.

Geologie hat keinen guten Ruf

Dort, wo gestern einer der Aussichtspunkte eingeweiht wurde, befand sich vor Millionen Jahren ein Riff in einem Randmeer zwischen dem heutigen Nordteil von Europa und dem südlichen Rest des Kontinents, der langsam heran driftete.

„Geologie hat in der Öffentlichkeit keinen guten Ruf, weil sie in der Theorie oftmals schwer zu erklären ist. Für den Bürger sind Steinbrüche eigentlich Orte, in die sie keinen Einblick erhalten. Hier wird jetzt alles sehr praktisch anschaulich“, sagt Dr. Volker Wrede, Vorsitzender des Geoparks Ruhrgebiet.

Mike Fiebig

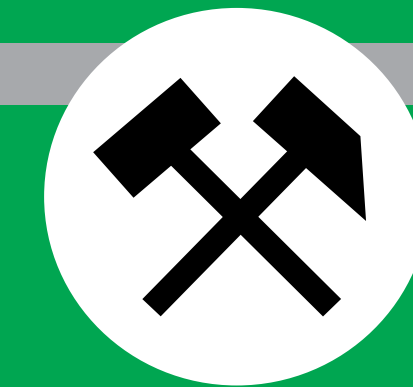
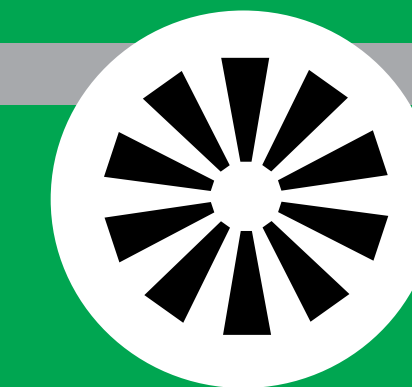


GeoPark Ruhrgebiet



Steinbruch Donnerkuhle - Abbau

Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH
Werk Hagen-Halden



Der Abbau im Steinbruch Donnerkuhle

Die Rheinkalk GmbH betreibt in Hagen das Werk Hagen-Halden mit Steinbruch, Brech- und Klassieranlagen sowie Versandeinrichtungen.

Im Steinbruch Donnerkuhle wird schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts dolomitischer Kalkstein abgebaut und zu hochwertigen Produkten, vor allem Feuerfestmaterialien, aber auch Baustoffen, verarbeitet. Im Jahre 2011 hat die Stadt Hagen die Vertiefung des Steinbruches bis zu einem Niveau von +42 m NHN genehmigt. Damit ist die Rohstoffversorgung am Standort Hagen mindestens bis zum Jahre 2030 gesichert. Die Fläche des Steinbruchs Donnerkuhle beträgt rd. 67 ha.



Steinbruch Donnerkuhle, Luftbild: 4.6.2015

Die Gewinnung des Dolomitsteins findet im Steinbruch Donnerkuhle unterhalb des lokal anstehenden Grundwasserniveaus statt. Das Grundwasser muss aus dem Steinbruch gepumpt werden, um trocken den Dolomitstein abbauen zu können. Jährlich werden rd. 4 Mio. m³ Wasser in die Lenne abgeleitet.

Im Einzugsbereich der Sumpfung liegt auch die unter Naturschutz stehende Karstquelle „Barmer Teich“. Um den Wasserspiegel dort zu erhalten, wurde in der Nähe ein Brunnen eingerichtet, durch den Frischwasser eingeleitet wird.

Die Vertiefung des Steinbruchs Donnerkuhle wird mit einem umfangreichen Monitoring begleitet. Zur Kontrolle der Sumpfungsmaßnahmen sind um den Steinbruch Grundwassermessstellen eingerichtet worden, die regelmäßig beobachtet werden.



Wasserhaltung im Steinbruch

Der Barmer Teich und die darüber liegenden Felswände werden mit einem ökologischen Monitoring überwacht.



Barmer Teich

Die Arbeitsschritte im Steinbruchbetrieb



Bohren



Sprengen



Laden

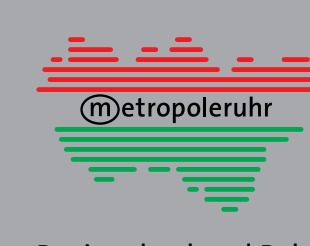


Transport

Da der Steinbruch Donnerkuhle in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten liegt, werden die Erschütterungen aus den Sprengarbeiten mit einer eigenen Messstation ständig kontrolliert. Durch den Einsatz modernster Sprengtechnik werden die Auswirkungen auf die Nachbarschaft minimiert und Unfälle vermieden.



Lhoist Western Europe
Rheinkalk GmbH
Hohenlimburger Straße
58099 Hagen
Tel: 02331-3754600



Regionalverband Ruhr



Geologischer Dienst NRW



NATIONALER
GEOPARK

Entwurf und Gestaltung: GeoPark Ruhrgebiet e.V.
Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH



Aussichtspunkt



Bergbau
Industriekultur



Boden



Gestein Fossil
Erdegeschichte



Kulturdenkmal



Museum



Landschaftselement



Quelle

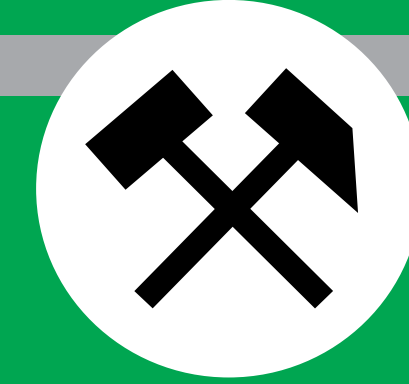
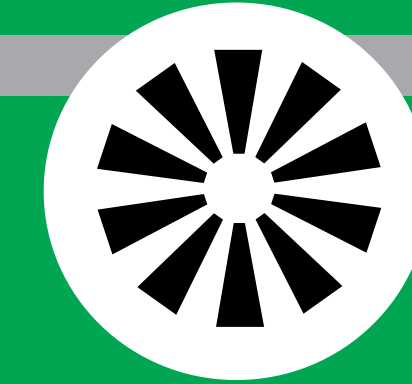


Tektonik

www.geopark-ruhrgebiet.de

Steinbruch Donnerkuhle - Rekultivierung

Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH
Werk Hagen-Halden



Folgenutzung des Steinbruchs Donnerkuhle

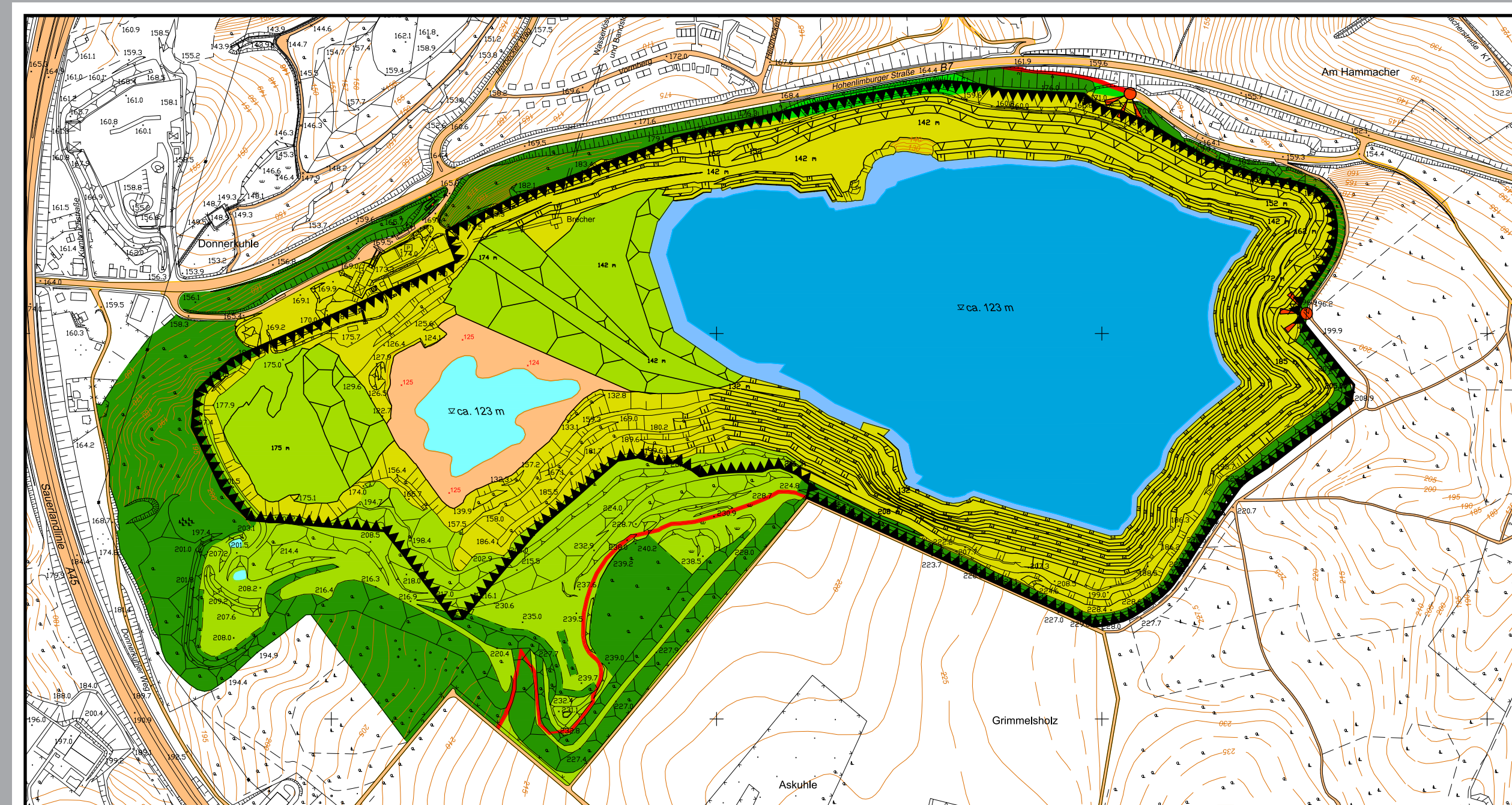
Im Steinbruch Donnerkuhle wird schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts dolomitischer Kalkstein abgebaut. Ein Steinbruch ist zunächst ein Eingriff in Natur und Landschaft, aber auch gleichzeitig ein Rückzugsraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Die Genehmigung zur Abgrabung im Steinbruch Donnerkuhle legt auch die Wiederherrichtung und die zukünftige Folgenutzung fest.

Da die Abgrabung unterhalb des lokal anstehenden Grundwasserniveaus stattfindet, wird später ein ca. 80 m tiefer Grundwassersee entstehen. Im Westteil verbleibt nach Verfüllung mit dem unverwertbaren Abraum des Steinbruchs ein trockener oder nur teilweise feuchter Bereich.



Felswände, Foto: Geologischer Dienst NRW



Folgenutzung Steinbruch Donnerkuhle

- genehmigte Abgrabungsfläche
- Straßen und Wegeverbindungen (vorhanden)
- Forst- und Wanderwege
- Aussichtspunkte

Legende

- Waldbestand aus einheimischen standortgerechten Laubbaumarten
- Aufforstungen mit einheimischen standortgerechten Laubbaumarten
- Sukzessionsflächen auf Bermen und Felsstandorten
- Sukzessionsflächen auf Haldenstandorten
- Sohlflächen (Nichtwasserflächen)
- Abgrabungssee (Wassertiefe: 8-80 m)
- Abgrabungssee (Wassertiefe: 0-8 m)
- Tümpel, Artenschutzgewässer (Wassertiefe: 0,5-3 m)

Haldenbereiche im Süden und Westen des Steinbruchs Donnerkuhle sind heute bereits abschließend rekultiviert.

Neue Lebensräume

Die steilen Felswände werden weitgehend sich selbst überlassen und im Zuge einer natürlichen Sukzession langsam begrünt. Schon während des Abbaus ist der Steinbruch Lebensraum einer Vielzahl von teils in ihrem Bestand bedrohten Arten. Hervorzuheben ist hier der Uhu, die größte Eule in Mitteleuropa. Der



Uhu, Foto: G. Sell

Uhu braucht Felswände und vor allem Sicherheit gegen unvorhergesehene Störungen, auch durch den Menschen. Da sich die Uhus aber an

regelmäßige Vorgänge, wie z.B. die Betriebsabläufe in einem Steinbruch, gewöhnen, sind Steinbrüche ideale Brutplätze.

Die Steilwände und die Blockschutthalden bieten Lebensraum für wärmebedürftige Standortspezialisten. Auf kalkreichen, mageren Rohböden gedeihen seltene Blühpflanzen und Orchideen. Diese blütenreichen Magerfluren wiederum sind der Lebensraum für eine Vielzahl von Käfern und Schmetterlingen. Weiterhin fühlen sich auf diesen mageren, warmen Standorten auch Reptilien wohl, wie etwa die Schlingnatter.



Blockschutthalde
Foto: S. Schulte-Kellinghaus



Schwalbenschwanz
Foto: T. Kordges



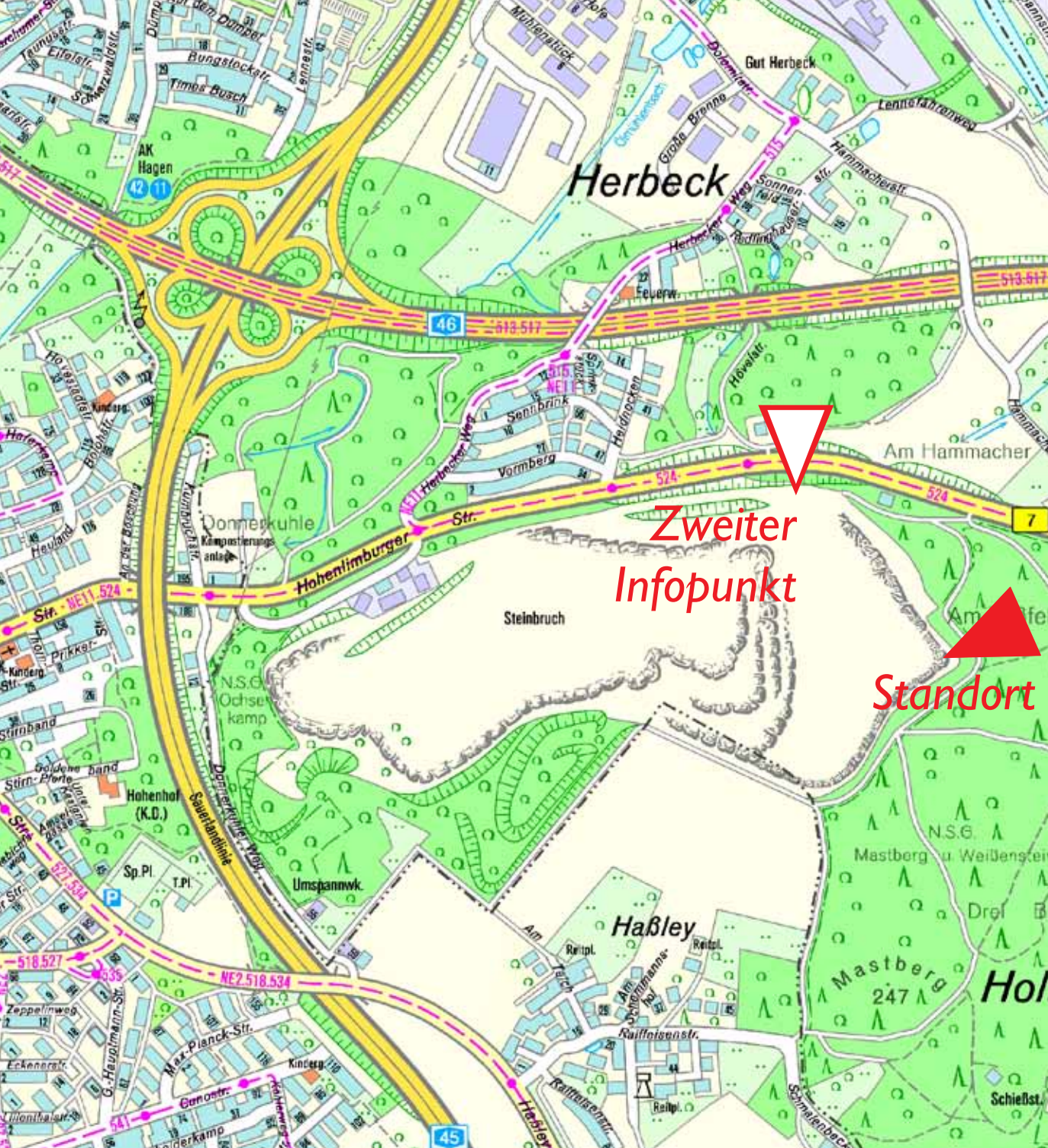
Orchidee
Foto: S. Schulte-Kellinghaus



Schlingnatter, Foto: D. Alfermann



Magerstandort, Foto: S. Schulte-Kellinghaus

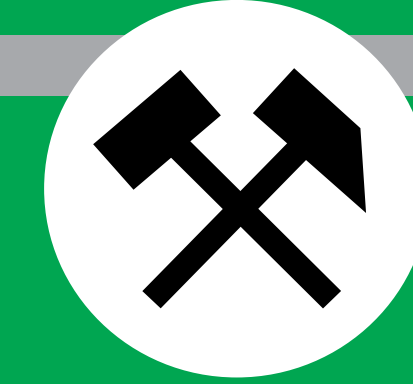
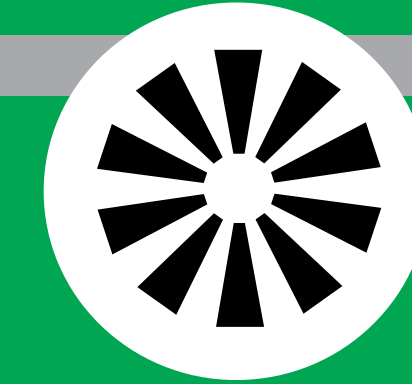


GeoPark Ruhrgebiet



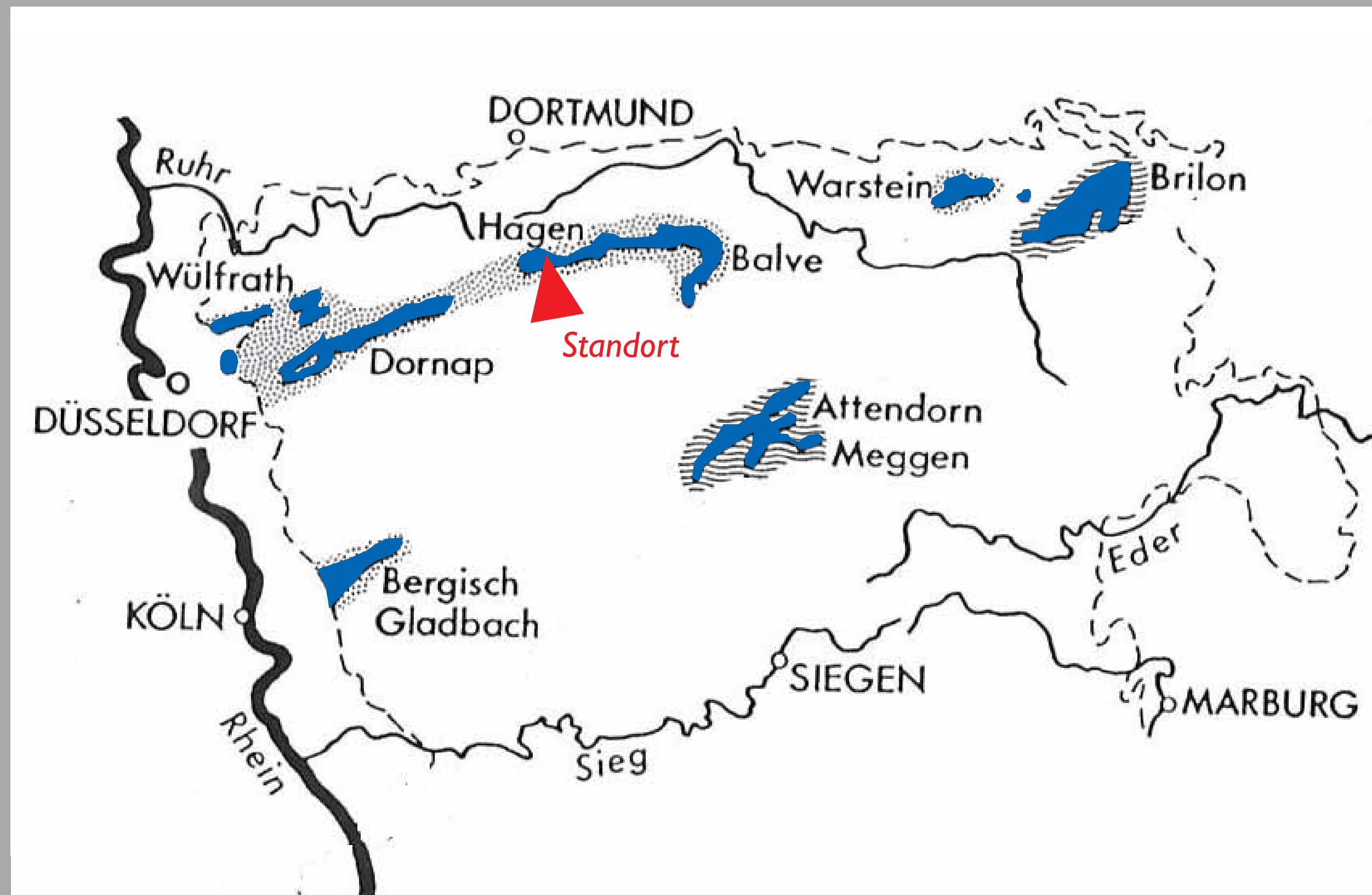
Steinbruch Donnerkuhle - Geologie I

Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH
Werk Hagen-Halden



Überblick über die Geologie der Lagerstätte

Vergleichbar mit dem heutigen Barriere-Riff östlich von Australien wuchsen in der Devon-Zeit (417-358 Mio. J. v. heute) zahlreiche Riffe in einem Streifen parallel zur Küste eines weiter im Norden gelegenen Kontinents. Diese Rifffkette bildet heute die Massenkalkvorkommen, die sich bei Brilon und Warstein und in einem fast ununterbrochenen Zug vom Hönnetal über Iserlohn und Hagen bis Wülfrath am Nordrand des



Verbreitung der mitteldevonischen Riffe im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge



Heutiges Riff vor der Küste Australiens



Fossiles Riff: Stromatoporen und Korallen

Rheinischen Schiefergebirges erstrecken. Haupttrifflbewohner waren neben Korallen vor allem Stromatoporen. Dabei handelt es sich um eine den Schwämmen verwandte, ausgestorbene Gruppe von koloniebildenden Organismen mit Kalkskelett.

Die Dolomit-Lagerstätte des Werkes Hagen-Halden befindet sich am Nordrand des Massenkalkvorkommens FlüssenVolme und Lenne (Massenkalk der Emster Hochfläche). Hierbei handelt es sich um einen mehr als 600 m mächtigen Rifffkörper aus dem höheren Mitteldevon (ca. 370 Millionen J. v. heute).

Der Riffkalkstein lässt meist keine Schichtung erkennen (daher der Name „Massenkalk“) und ist in der Regel sehr rein. Er besteht meist zu über 95 % aus dem Mineral Kalzit („Kalkspat“, chemisch CaCO_3).

Dolomitisierung

Im Bereich der Lagerstätte Hagen-Halden wurde dieser reine Kalkstein aber durch die Zufuhr magnesiumhaltiger Wässer teilweise in Dolomitstein umgewandelt. Dolomitstein besteht überwiegend aus dem Mineral Dolomit, chemisch $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Die bereichsweise Dolomitisierung

des Kalksteinkörpers vollzog sich vor etwa 310 Mio. Jahren vor heute in mehreren aufeinander folgenden Phasen während der Gebirgsbildung des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges gegen Ende der Karbon-Zeit und im Anschluss daran.

Die Grenze zwischen dem ursprünglichen, reinen Kalkstein und dem Dolomit verläuft sehr unregelmäßig. Teils ist das Gestein nur bereichsweise von der Dolomitisierung erfasst worden.



Teilweise Dolomitisierung des Kalksteins: Braun (BD): Dolomitstein, Grau (MK): Massenkalk. Schichtung ist im oberen Bildteil angedeutet

Die mineralhaltigen Lösungen wurden dem Gestein über die Ennepe-Störung zugeführt. Im Verlauf der Erdgeschichte sind noch jüngere Mineralphasen entstanden. Dazu gehören Kalzit, Hämatit, Quarz und Pyrit bzw. Markasit.

Alter	Zeitalter	System	Entwicklung des Lebens	Ereignisse im Ruhrgebiet
2,6	Quartär	Quartär	Mensch Entstehung und Verbreitung des Menschen	Wechsel von Kalt- und Warmzeiten; Gletscher bis zum Niederrhein; Ablagerung von Kies und Sand; versauztes Torf
65	Terziär	Paläogen	Elefant Entstehung der Säugetiere; erste Menschen-artige (Hominiden) in Afrika	Klima zunächst feuchtwarm, dann kälter; nur im Westen randlich überflutet; Verwitterung, Dolomitisierung von Kalkstein; Blau-Zink-Erze in Gängen; Ablagerung von Sand und Ton
142	Kreide	Kreide	Ammonoiten Erste bedecktenflügelige Insekten; Reptilien wuchsen und spärlichen Ausbreitung der Dinosaurier und Säugetiere	Feuchtkaltes, später warmes Klima; mehrfache Meeresvorteile bis zum Rheinischen Schiefergebirge; N-S-gerichtete Einengung durch Auflagerung der Alpen; Ablagerung von Tonmergelstein, Kalkstein, Kalkmergelstein, Sand und Quarzsand; Bildung einer Eisenerze
200	Jura	Jura	Archaeopteryx Erste Vögel	Feuchtwarmes Klima; westlicher Meeresessfluss; Bildung von Eisenerz (nur teilweise im Untergrund erhalten)
251	Trias	Trias	Reptilien Erste primitive Säugetiere; Entfaltung der Dinosaurier (Dinosaurier, Säugetiere, Reptilien)	Wüstenklima bis subtropisch; mittlere Zeit vom Meer überflutet; Kalk- und Dolomitstein; Tonstein, Sandstein; (nur teilweise im Untergrund erhalten)
296	Perm	Perm	Reptilien Reptilien mit sauren Stachelhäutern Gebirge; Aussterben der Trilobiten und anderer Tiere	Wüstenklima; in großen Lagunen entsteht Steinsalz, Kalisalz, Gips und Anhydrit; erst Hebung, Faltung und Zerkleinerung; danach Abtragung und Erosion
358	Karbon	Karbon	Erste Reptilien, Flugfähige Großinsekten (Riesenschabe); erste Nadelbäume	Feuchtwarmes Klima; flache Küstenlandschaft; riesige Sumpfmoores als Ursprung für Steinkohle und Spätschieferstein; sowie Fläze; Ablagerung von Tonstein; in großen Flüssen Sandstein
417	Devon	Devon	Erste Amphibien und flugfähige Insekten; erste Samenpflanzen (Farne)	Lage am Äquator; trockenwarm; vom Meer überflutet; Ablagerung von Tonstein; Fläze entstehen
443	Silur	Silur	Erste echte Fische, Pflanzen; erste Tiere und Pflanzen vom Südpol zum Äquator	nicht genau bekannt
495	Ordovizium	Ordovizium	Erste Rhabditen; Weichtiere (Mollusken); große Kopffüßer; Farnpflanzen; erste Stachelhäuter	nicht bekannt
545	Kambrium	Kambrium	Entfaltung der wirbellosen Tierwelt (z. B. Trilobiten, Krebs) im Meer	nicht bekannt
~2500	Proterozoikum	Proterozoikum		
~4000	Archäozoikum	Archäozoikum		
~4600	Azoikum	Azoikum		

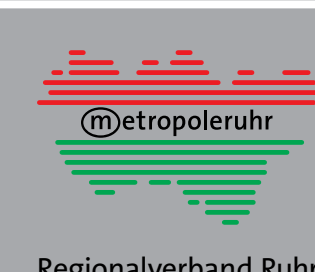


Kalzit aus der Donnerkuhle

www.geopark-ruhrgebiet.de



Lhoist Western Europe
Rheinkalk GmbH
Hohenlimburger Straße
58099 Hagen
Tel: 02331-3754600



Entwurf und Gestaltung: GeoPark Ruhrgebiet e.V.
Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH



Aussichtspunkt



Bergbau
Industriekultur



Boden



Gestein Fossil
Erdgeschichte



Kulturdenkmal



Museum



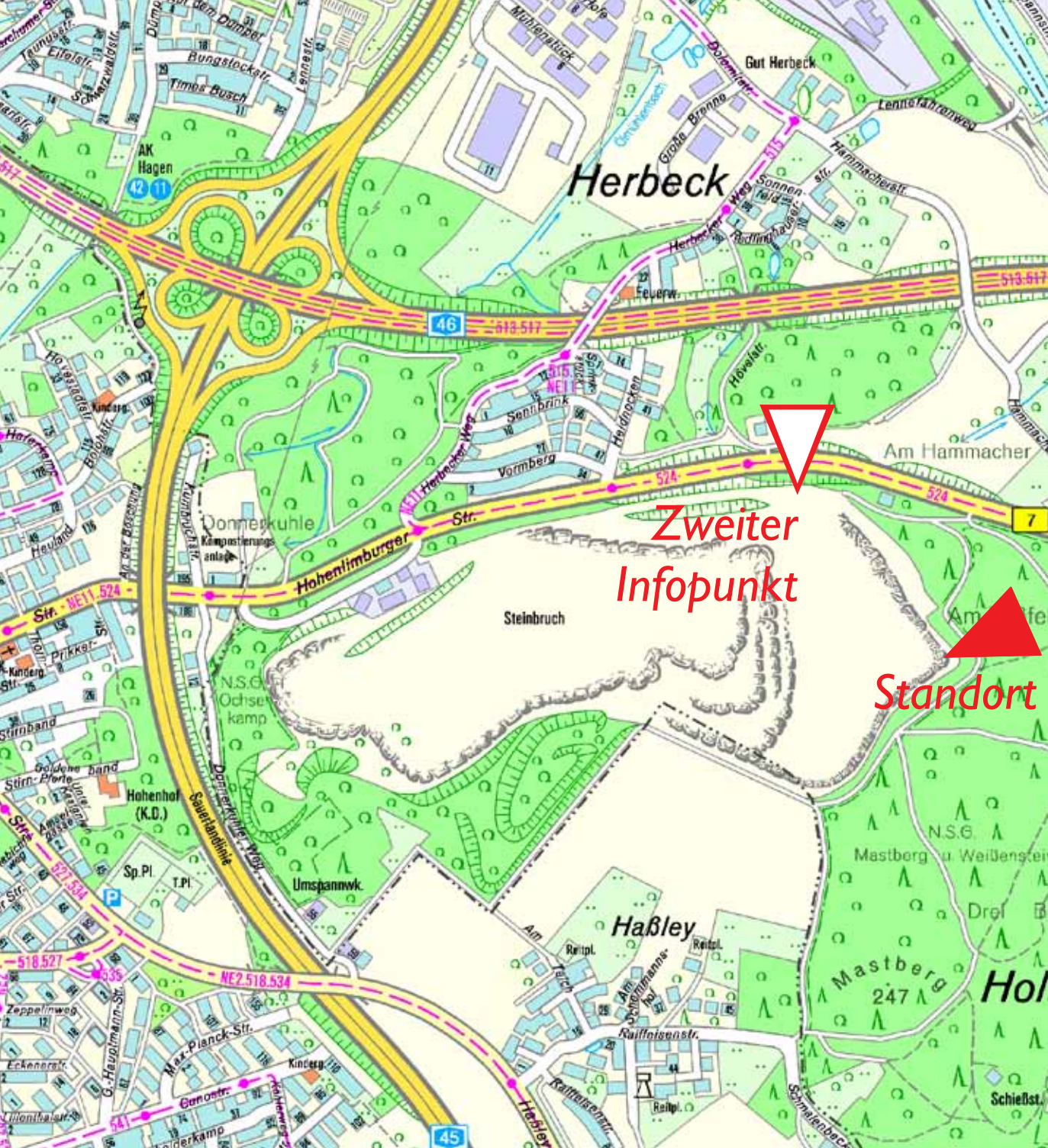
Landschaftselement



Quelle



Tektonik

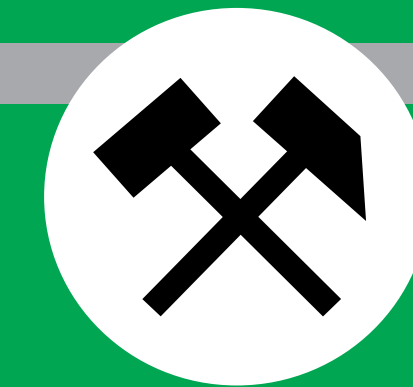
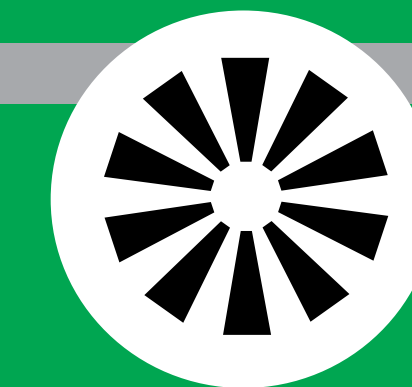


GeoPark Ruhrgebiet



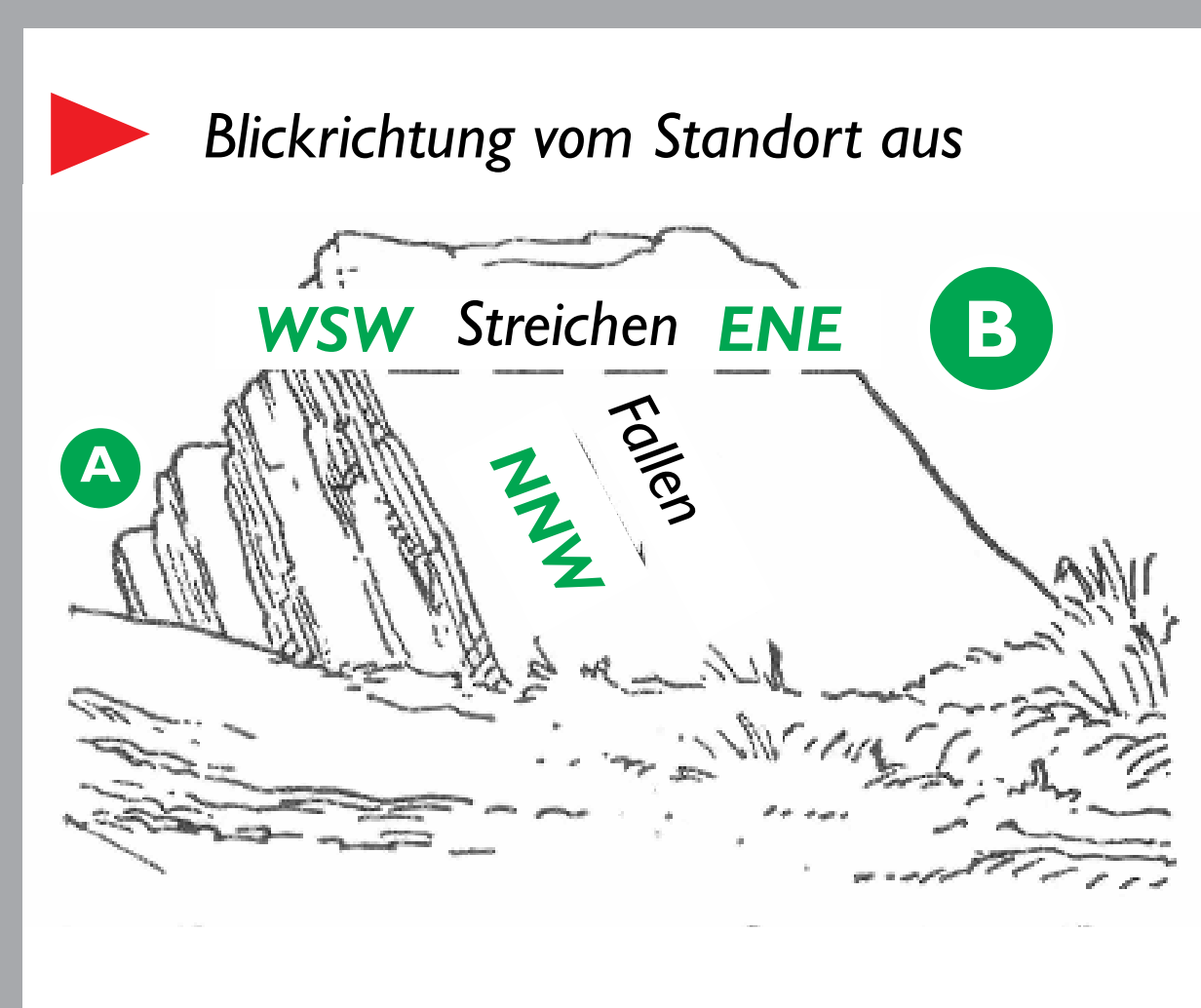
Steinbruch Donnerkuhle - Geologie II

Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH
Werk Hagen-Halden



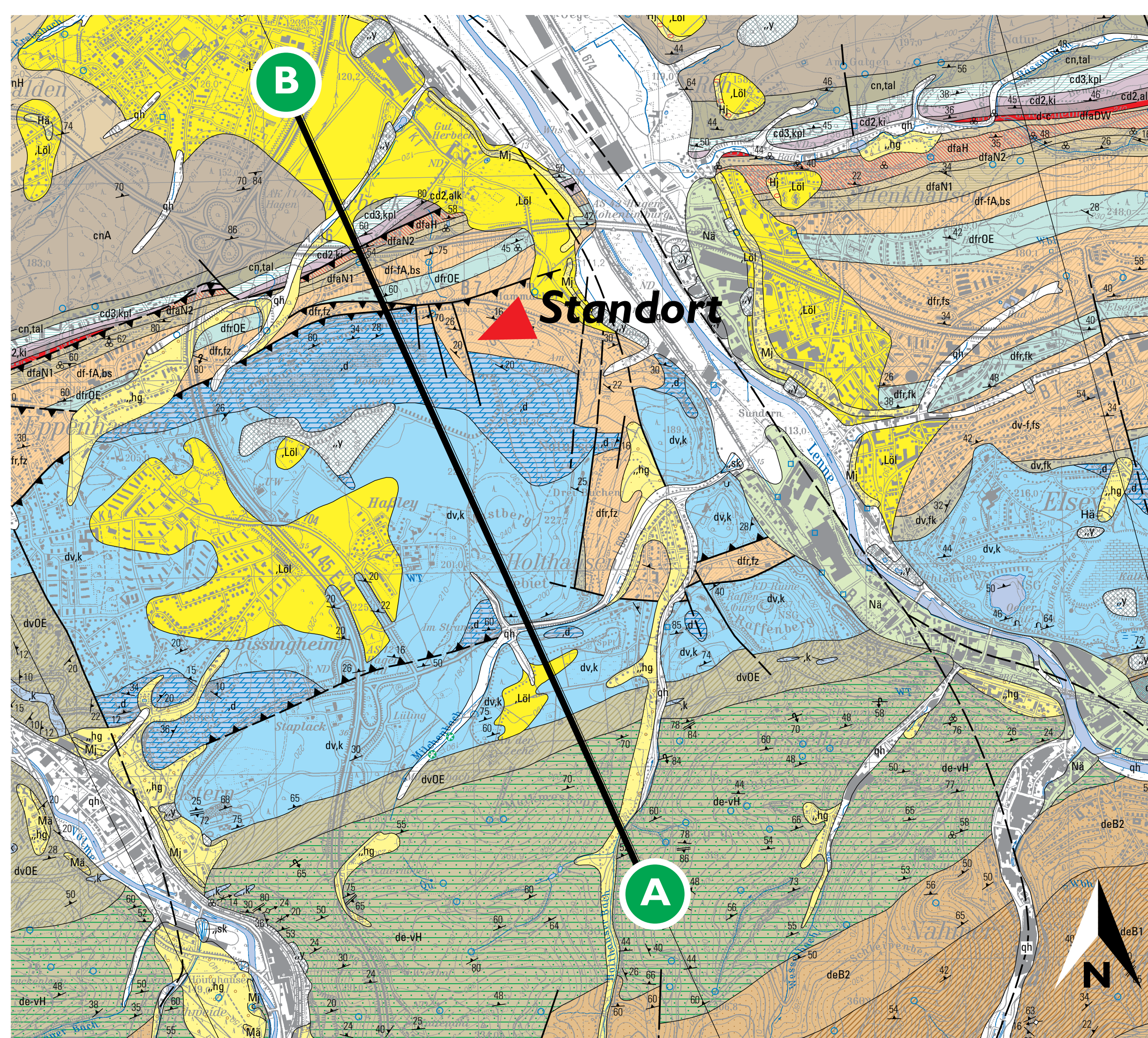
Die Lagerung der Gesteinsschichten

Die Karbonatgesteine erstrecken sich („streichen“) in etwa in WSW-ENE-Richtung. Sie sind im südlichen Teil des Steinbruchs mit 10° nach NNW geneigt. Durch die Schlep-
pung der Schichten an der Ennepe-Störung versteilt sich die Neigung in nördliche Richtung bis auf 45°.

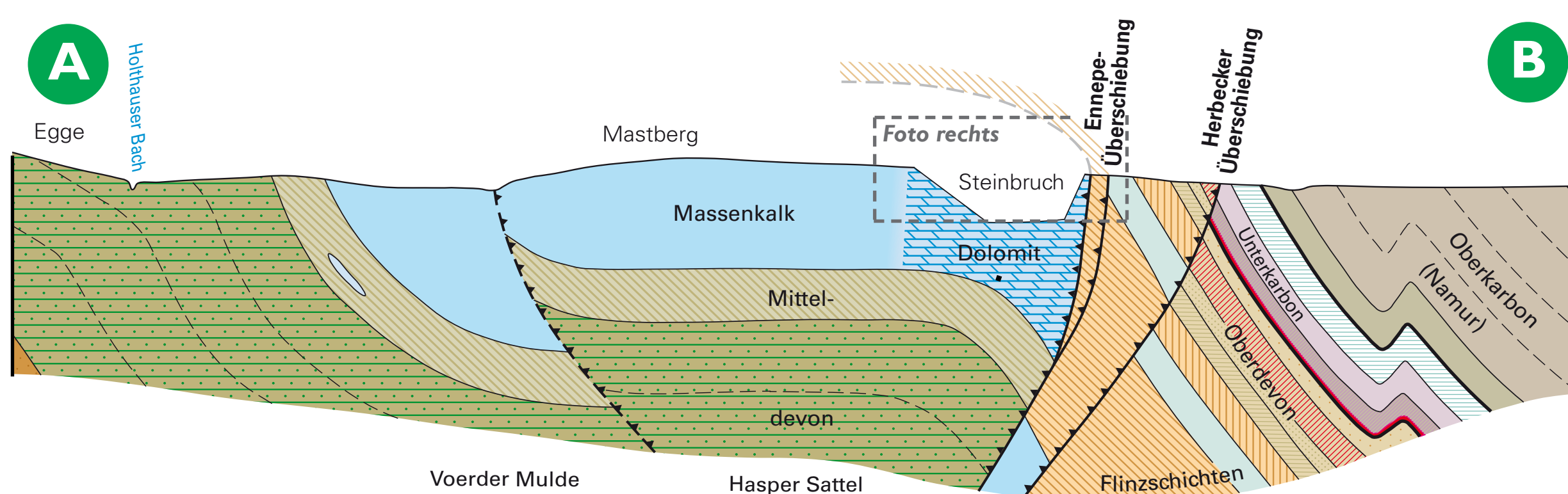


Streichen und Fallen der Schichten
im Steinbruch (Prinzipiskizze)

Im Ostteil des Steinbruchs Donnerkuhle sowie im nordöstlich anschließenden Gebiet wird der Massenkalk der Emster Hochfläche von den sogenannten Flinzschichten überlagert, einem karbonatführenden Schluff-
bis Tonstein mit Kalksteinbänken. An der Erdoberfläche ist diese Schichtenfolge bis in einen Meter Tiefe ent-



Geologische Karte der Emster Hochfläche



Querschnitt durch die Emster Hochfläche

kalkt und zu Lehm verwittert. Die Flinzschichten müssen als Abraum abgetragen werden, ehe der Dolomitstein abgebaut werden kann.

Versatz durch Störungen

Die Ennepe-Überschiebung ist eine im nördlichen Rheinischen Schiefergebirge bedeutende Großstörung. Im Bereich Hagen-Halden besteht sie aus mehreren Ästen, durch die die Schichten des Mittel- und Oberdevons im Süden gegen Schichten des hohen Unter- und tiefen Oberkarbons im Norden versetzt werden. Der Gesamtverwurf liegt hier bei ca. 800 m.

In anderen Bereichen der Ennepe-Überschiebung werden noch größere Versatzbeträge angenommen, die bis über einen Kilometer betragen.

Jüngere, quer zum Schichtenverlauf angeordnete NNW-SSE-streichende Gebirgsstörungen zerlegen den Massenkalk in eine Reihe von Gebirgsschollen. Sie versetzen die Schichtenfolge und begrenzen den Massenkalk der Emster Hochfläche nach Westen und Osten.

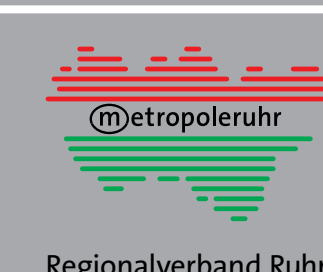
Verkarstung

Gebirgsstörungen bilden auch Wegsamkeiten für Wasser, das von der Oberfläche her versickert und wegen seines Gehaltes an Kohlensäure in der Lage ist, den Kalkstein aufzulösen. Dieser Vorgang wird „Verkarstung“ genannt.

Als Folge der Verkarstung bilden sich Schlotten und Hohlräume im Gestein, die oft mit Lehm gefüllt sind, der von der Erdoberfläche her eingespült wird.



Lhoist Western Europe
Rheinkalk GmbH
Hohenlimburger Straße
58099 Hagen
Tel: 02331-3754600



Geologischer Dienst NRW



Entwurf und Gestaltung: GeoPark Ruhrgebiet e.V.
Lhoist Western Europe Rheinkalk GmbH



Aussichtspunkt



Bergbau
Industriekultur



Boden



Gestein Fossil
Erdgeschichte



Kulturdenkmal



Museum



Landschaftselement



Quelle



Tektonik

www.geopark-ruhrgebiet.de



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Verlegung der Tempo 30 Zone Steltenberg- / Letmather Straße (Vorschlag SPD-Fraktion)
Vorlage: 0767/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Stadtentwicklungsausschuss

Sitzungsdatum: 20.09.2016

Sitzung: STEA/06/2016, Öffentlicher Teil, TOP 4.2

Beschluss:

Die Bezirksvertretung fordert die Verwaltung auf, die 30er Zone (aus Fahrtrichtung Iserlohner Str.) nach der Kreuzung Steltenberg/Letmather Str. einzurichten.

Unter Vorbehalt der Zustimmung des Ausschusses für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität stimmt der Stadtentwicklungsausschuss dem Beschlussvorschlag der Bezirksvertretung Hohenlimburg zu.

Abstimmungsergebnis:

☒ Einstimmig beschlossen

Dafür: 17

Dagegen: 0

Enthaltungen: 0

Dr. Stephan Ramrath
Ausschussvorsitzender

Manuela Heek
Schriftführerin



ÖFFENTLICHE STELLUNGNAHME

Amt/Eigenbetrieb und ggf. beteiligte Ämter:

32

Betreff: Drucksachennummer:
Prüfung von Identitätspapieren

Beratungsfolge:
UWA 09.11.2016



1. Wie wird gegenwärtig bei An- und Ummeldungen in Hagener Bürgerämtern die Echtheit der vorgelegten Ausweispapiere überprüft?

Ein Mitarbeiter der Bürgerämter hat an einer Schulung der Polizei Frankfurt (Bereich Dokumentenprüfung) teilgenommen und als Multiplikator die übrigen Mitarbeiter geschult.

Auf verschiedenen Internetseiten der EU bzw. einer Kooperation von Interpol und weiteren Staaten können die Sicherheitsmerkmale und Muster der einzelnen Ausweise und Pässe nachgeschaut werden. Die Sicherheitsmerkmale werden unter Einbezug von UV-Lampen kontrolliert.

Weiterhin wird ein sog. Prüfziffernverfahren eingesetzt um anhand der Ausweisnummer die Echtheit feststellen zu können.

2. Welche technischen Systeme werden eingesetzt?

Es werden keine gesonderten technischen Systeme eingesetzt. Lediglich UV-Lampen sowie die beschriebenen Internetseiten werden eingesetzt.

3. Werden insbesondere spezielle automatisierte Dokumentenprüfsysteme eingesetzt?
Nein.

4. Falls ja: Haben diese die Aufklärungsrate erhöht? Falls nein: Wie bewertet die Verwaltung eine mögliche Einführung solcher Geräte?

Die Kosten für solche Systeme sind hoch. Ein einzelnes Gerät kostet in der Anschaffung ca. 1600 Euro zuzüglich jährlicher Folgekosten in Höhe von ca. 300 Euro.

Da es vier Bürgerämter in der Stadt Hagen gibt, müssten mindestens 5 solcher Geräte angeschafft werden. Im Zentralen Bürgeramt sollten mindestens zwei der Geräte vorhanden sein.

Bisher sind hier keine Vorfälle bekannt geworden, bei denen im Nachhinein aufgefallen ist, dass bei der Anmeldung von Einwohnern gefälschte Papiere übersehen wurden. Daher kann ein positiver Nutzen solcher Prüfgeräte hier nicht erkannt werden.

5. Wie viele An- und Ummeldungen fanden 2015 sowie im laufenden Jahr in Hagen statt?

Jahr	zugezogene Personen	umgezogenen Personen
2015	12406	15392
2016 bis einschließlich Juni	6032	7529



6. Wie oft wurden dabei unechte Ausweispapiere festgestellt?
Diese Zahlen werden statistisch nicht erfasst. Geschätzt werden es in diesem Zeitraum etwa 25 Fälle gewesen sein.
Geprüft werden vor allem Ausweisdokumente von Personen, die aus dem Ausland zuziehen. Bei Umzügen innerhalb von Deutschland gibt es Abgleiche zwischen den Kommunen bezüglich der Dokumentenarten und Ausweisnummern.
7. Wie oft gab es Verdachtsfälle?
Es werden etwa 30 Verdachtsfälle vorgekommen sein.
8. Wie wird bei Verdachtsfällen vorgegangen?
Nachdem die unter Frage 1 beschriebenen Prüfungen durchgeführt wurden und ein Verdacht auf ein gefälschtes Ausweispapier besteht, wird die Polizei informiert, die dann kommt und die betroffene Person mitnimmt. Über das weitere Vorgehen bei der Polizei wird das Bürgeramt anschließend nicht mehr informiert.
9. Gibt es spezifische verwaltungsinterne Vorgaben, wie in Fällen verdächtiger Ausweispapiere vorzugehen ist?
Nein.



Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung



Ja



Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r
Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:

Amt/Eigenbetrieb:

32

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:



ÖFFENTLICHE STELLUNGNAHME

Amt/Eigenbetrieb und ggf. beteiligte Ämter:

69

20

Betreff: Drucksachennummer: |
Prüfauftrag des Ausschusses für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität
vom 04.05.2016 zum Thema "Stadtsauberkeit"; hier: Beantwortung noch offener
Fragen

Beratungsfolge:
09.11.2016



„Rand zu Rand Reinigung“ für die Stadt Hagen

Unter welchen Voraussetzungen ist die Einführung der sogenannten Rand zu Rand-Reinigung in Hagen durchführbar? Welche Vorabstimmungen müssen dafür geleistet werden?

Wie hoch wäre die zusätzliche Gebührenbelastung für die Bürgerinnen und Bürger? Inwiefern ist der 20-prozentige Kostenanteil der Stadt über den Haushalt finanzierbar? Welche Vorlaufzeit müsste veranschlagt werden?

Im Rahmen der „Rand zu Rand Reinigung“ ergibt sich ein Mehraufwand im Vergleich zur derzeitigen Straßenreinigung für die zusätzliche Bürgersteigreinigung und die Reinigung des Straßenbegleitgrüns.

Je nach Intensität der durchzuführenden Reinigung erhöht sich der Aufwand um ca. 26% bzw. um ca. 45%. Der von der Stadt zu tragende Anteil (Allgemeininteressenanteil) erhöht sich je nach Reinigungsintensität um ca. 190.000 € bzw. um ca. 400.000 €.

Des weiteren steigt die Gebührenbelastung der Stadt Hagen aus eigenen Flächen. Dies bedeutet einen Anstieg je nach Reinigungsintensität um ca. 78.000 € bzw. um ca. 136.000 €. Bei der Erweiterung der gebührenfinanzierten Straßenreinigung liegt eine freiwillige Leistung vor. Nach dem Stärkungspaktgesetz dürfen freiwillige Leistungen nur durchgeführt werden, wenn andere freiwillige Leistungen in gleicher Höhe wegfallen.

Darüber hinaus widerspricht der höhere Allgemeininteressenanteil der Konsolidierungsmaßnahme „Absenkung des Allgemeininteressenanteils an der Straßenreinigung“. Bei Wegbrechen dieser Konsolidierungsmaßnahme, wäre eine neue Konsolidierungsmaßnahme in gleicher Höhe erforderlich.

Aus diesen Gründen kann die Verwaltung die erweiterte gebührenfinanzierte Straßenreinigung nicht mittragen.

Kostenermittlung „fußläufige Fegetrupps“

Unter welchen Voraussetzungen ist die Einrichtung eines fußläufigen Fegetrupps möglich, der an neuralgischen Stellen ergänzend und unabhängig von den Kehrmaschinen eingesetzt wird?

Welcher zusätzlicher Personalaufwand und welche zusätzlichen Kosten würden entstehen?

Inwiefern erhöhen sich dadurch die Gebühren für die Straßenreinigung?

Die angefragten „fußläufigen Fegetrupps“ existieren bereits beim HEB unter dem Begriff des „Sonderreinigungsfahrzeugs“. Diese Gruppe entfernt Müll-Hot-Spots kurzfristig. Des Weiteren kann diese Gruppe an den Stellen manuell fegen, die von der Maschinenreinigung



nicht erreicht werden können. Zusätzliche „Fegetrupps“ müssten ergänzend eingerichtet werden.

Inklusive aller Nebenkosten würde sich der finanzielle Aufwand für ein zusätzliches Kolonnenfahrzeug mit zwei Mitarbeitern und anteiliger Urlaubs- und Krankheitsvertretung auf 170.000,00 € pro Jahr belaufen. Bei dem bisherigen Jahresbudget würde sich dies auf die Straßenreinigungsgebühr in Höhe von ca. 3,6 % auswirken, was einer durchschnittlichen Erhöhung um 0,11 € pro laufendem Meter entsprechen würde.

Der Aufwand für ein zusätzliches Kolonnenfahrzeug würde gleichfalls einen entsprechenden Anstieg des Allgemeininteressenanteils sowie der Gebührenbelastung der Stadt Hagen aus eigenen Flächen bedeuten und kann deshalb nicht mitgetragen werden.

Sperrgutabfuhr in Hagen

Die Verwaltung wird gebeten die jeweiligen Vor- und Nachteile der Sperrmüllabfuhr

a) nach dem Verursacherprinzip, wie bisher praktiziert und

b) im Wege von festen und regelmäßigen Abfuhrzeiten aufzuführen.

Wie wird aus Sicht des HEB das Argument bewertet, dass bei festen Abfuhrzeiten weniger Sperrmüll in die Landschaft entsorgt wird, weil keine zusätzlichen organisatorischen Wege beschritten werden müssen.

Zu a) Vorteile des bisherigen Systems sind, dass derjenige der Sperrmüll verursacht, diesen Mehraufwand auch zusätzlich bezahlt. Der Auftraggeber ist bis zur Abholung des Sperrmülls für diesen verantwortlich. Darüber hinaus ist die Auslastung der Fahrzeuge und die Belastung der Müllwerker durch die Beauftragung gut steuerbar. Nachteilig ist, dass der Kunde vor Ort sein und im Vorfeld den Auftrag vereinbaren muss.

Zu b) Vorteile der Sperrmüllentsorgung mit festen und regelmäßigen Abfuhrzeiten (sog. Straßensammlung) sind, dass die Kunden ohne größeren organisatorischen Aufwand Sperrmüll entsorgen und am Abholtag auf die Straße stellen können. Für die Kunden mit Sperrmüll entstehen keine Zusatzkosten, da alle Gebührenzahler die Kosten tragen. Nachteilig ist, dass häufig stärkere Verschmutzungen entstehen und die Flexibilität des derzeitigen Systems verloren geht. Es werden häufiger noch verwendbare Gegenstände entsorgt, da keine zusätzlichen Kosten entstehen und für Gewerbetreibende könnte dieses System zum Vorteil sein, da sie sich oft nur mit geringstmöglichen Kosten an dem Gebührensystem beteiligen, so dass private Haushalte überproportional belastet werden.

Ergebnisse einer Untersuchung des INFA-Institutes belegen, dass in Städten mit Sperrmüllentsorgung über Straßensammlungen die als wilde Müllkippen eingesammelten Mengen vergleichbar sind mit den Städten, die ein System auf Abruf nutzen. Ein Vorteil des Systems Straßensammlungen bezüglich wilder Müllkippen ist nicht erkennbar.



Darüber hinaus wird die Verwaltung beauftragt, die Gebührenstruktur zu überprüfen, ggfs. Grund- und Leistungsgebühr einzuführen.

Nach den Bestimmungen des Kommunalabgabengesetzes (KAG NRW) gilt bei den Benutzungsgebühren das Kostendeckungsprinzip. Danach werden derzeit sämtliche Aufwendungen in die Kalkulation der Abfallgebühr eingerechnet und auf die verschiedenen Behältergrößen anteilig verteilt. Damit ist eine Sicherung des Einnahmesockels unabhängig von der Inanspruchnahme der Leistung durch die Einführung einer Grundgebühr nicht erforderlich.

Die bisherige Gebührenstruktur ohne Grundgebühr hat das umweltpolitische Ziel der Abfallvermeidung durch die mögliche Reduzierung des vorzuhaltenden Gefäßvolumens unter bestimmten Voraussetzungen. Eine Grundgebühr würde den finanziellen Anreiz dazu verringern.

Darüber hinaus besteht durch die derzeitige Abfallgebührenberechnung ein gerichtsfestes System, das nicht ohne triftige Gründe geändert werden sollte.

Fehlende Mülltonnen für den Hausmüll sind nach Ansicht des Arbeitskreises an vielen Stellen ein besonderer Faktor für die fortschreitende Verunreinigung. Inwiefern ist es möglich über die amtliche Feststellung der Bewohnerzahl von Häusern den Mindestbedarf an Entsorgungsvolumen zu ermitteln, so dass fehlende Mülltonnen - verpflichtend für den Hausbesitzer - nachgeliefert werden können. Wie hoch schätzt der HEB den Grad der Unterversorgung in diesem Bereich zurzeit ein?

Bei Bestandsänderungen (Neuanmeldung, Abmeldung, Vergrößerung, Verkleinerung von Restmüllbehältern) erfolgt beim HEB immer ein Abgleich mit dem in der Satzung festgelegten Abfallvolumen pro Person. Hierfür steht ein anonymisierter Auszug aus der Einwohnermeldedatei zur Verfügung. In Folge dessen wird den Kunden immer die aktuell passende Restmüllbehältergröße ausgeliefert. Durch spätere Änderungen der Belegung, die der Stadt bzw. dem HEB nicht gemeldet werden, kann es aber zu Fehlbeständen kommen.

Im Rahmen der Reinigungsaktion Wehringhausen wurden auffällige Straßenabschnitte hinsichtlich ausreichender Behälterausstattung gemäß den Vorgaben der Abfallsatzung überprüft. Bei der Überprüfung von ca. 120 Wohnhäusern wurden aber keine eklatanten Defizite festgestellt. Den Grad der Unterversorgung einzuschätzen ist schwierig. Bei der Überprüfung in Wehringhausen wurde in 5 % der Fälle eine relevante Unterversorgung hinsichtlich der Satzungsvorgaben festgestellt.

Verdopplung der öffentlichen Papierkörbe

Welcher Effekt auf die Stadtsauberkeit ist mit einer Erhöhung –etwa Verdopplung- der öffentlichen Papierkörbe zu erzielen? Welche Kosten würde das nach sich ziehen?

Das bekannte „Littering“ (Vermüllung, in Folge des achtlosen Wegwerfens und Liegenlassens von Abfall) wird alleine durch die Erhöhung der Anzahl der Papierkörbe nicht



unterbunden. Nur durch gezieltes Gegensteuern und gezielt eingesetzte Kampagnen kann es zu einer Verbesserung des Wegwerfverhaltens kommen.

Derzeit betreut HEB ca. 1000 Papierkörbe im Stadtgebiet. Hinzu kommen 167 in der Innenstadt verbaute Unterflurpapierkörbe. Als Berechnungsgrundlage wurde daher mit 1.000 neuen konventionellen Papierkörben mit einem Fassungsvermögen von ca. 45 l gerechnet.

Die Neubeschaffung sowie die Leerung, Entsorgung des Abfalls, etc. würde einen Aufwand von ca. 400.000,00 € pro Jahr verursachen. Dies würde zu einer Gebührenerhöhung der Abfallgebühr von mehr als 2 % führen.



Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

☒ Ja

☐ Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r
Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:

Amt/Eigenbetrieb:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:

An die Geschäftsstelle des
Umweltausschusses der Stadt Hagen
69/00

über Fachbereich 60

Datum und Zeichen Ihres Schreibens
14.06.2016

Fachbereich

Strategische Planung und Koordination

Gebäude

Verwaltungsgebäude „A“

Anschrift

Eilper Str. 132-136, 58091 Hagen

Auskunft erteilt

Herr Goertz, 2. Etage, Zimmer A-309

eMail

ugoertz@wbh-hagen.de

Telefon

(02331)3677-124

Vermittlung

(02331)367-0

Telefax

(02331)36775996

Mein Zeichen

Datum

WBH/S12

05.09.2016

Sitzung des Umweltausschusses am 15.09.2016

hier: Informationsschreiben zum Thema „Dachbegrünung unter dem Aspekt einer Gebührenreduzierung“ bzgl. CDU- Antrag im UWA vom September 2013

Dachbegrünung unter dem Aspekt einer Gebührenreduzierung

Stellungnahme Wirtschaftsbetrieb Hagen:

Um dem Klimawandel zu begegnen, werden derzeit viele Ansätze dazu untersucht, wie man die Auswirkungen des Klimawandels reduzieren kann. Innerstädtisch sind vor allem die Aspekte Hitzestau im Sommer und urbane Sturzfluten (in der Regel auch im Sommer) relevant. Ein Baustein, der im Kampf gegen den Klimawandel diskutiert wird, ist die Installation von Dachbegrünungen.

Unabhängig davon, welchen der beiden o.g. Aspekte man betrachtet, sind alle Maßnahmen nur dann messbar, wenn sie in ausreichend großer Anzahl umgesetzt werden. Dem WBH ist nicht bekannt, wie viele Gebäude in Hagen z.Zt. eine Dachbegrünung haben. Aber 10, ggfs. auch 100 begrünte Dächer in Hagen wirken sich nicht maßgeblich in Bezug auf Hitze und Niederschlags- bzw. Abflussverhalten aus. Im Nahbereich von Dachbegrünungsmaßnahmen wird es sicher für die direkten Anwohner fühlbare Auswirkungen geben, leider sind Hitze und Wohlfühlklima keine gebührenrelevanten und messbaren Kriterien für die Entwässerungsgebühr.

Zu dem Aspekt „Vermeidung urbaner Sturzfluten durch Dachbegrünung“ ist folgendes auszuführen:

Im Jahresmittel haben Dachbegrünungen durch Verdunstung und Evapotranspiration eine positive Auswirkung auf die Abflussreduzierung. Im Gegensatz zum Schmutzwasser, das gebührentechnisch über den Mengenmaßstab abgerechnet wird, wird bei Niederschlagswasser aber der Flächenmaßstab angesetzt. Ebenso wird über die angeschlossene befestigte

Fläche multipliziert mit der Regenspende die Regen- und Mischwasserkanalisation dimensioniert. Dabei sind folgende Sachverhalte zu berücksichtigen:

1. Das Kanalnetz wird nicht auf einen mittleren Abfluss, sondern auf den Spitzenabfluss hin dimensioniert. Die Anforderungen sind hier tendenziell steigend.
2. Boden und dies ist auch bei Dachbegrünungen so trocknet bei langen Hitzeperioden aus und verdichtet dabei an der Oberfläche, so dass Starkregen nach einer Trockenperiode erst einmal genau wie auf einer asphaltierten Oberfläche abfließt. Die dabei entstehenden Abflüsse müssen abgeführt werden und erlauben keine Verkleinerung der Kanalisation.

Zum öffentlichen Kanalnetz gehören neben den Kanälen auch Sonderbauwerke wie Regenüberläufe, Regenüberlaufbecken, Pumpwerke etc. Der Nachlauf von Dachbegrünungen führt dazu, dass Regenüberlaufbecken langsamer leer laufen und damit mehr Mischwasser entlasten als notwendig. Ebenso laufen Pumpen nach Niederschlagsereignissen länger. Der Nachlauf führt aber auch auf der Kläranlage zu verdünntem Abwasser und damit einer reduzierten Reinigungsleistung.

Wie hieraus ersichtlich würden Dachbegrünungen zu keiner Reduzierung der Aufwendungen in der öffentlichen Kanalisation führen, aus der sich eine Gebührenreduzierung ableiten ließe.

Unabhängig davon steht es jedem Grundstücksbesitzer frei, bei Einleitungsbeschränkungen in das öffentliche Kanalnetz sein Gebäude mit einem Gründach abzudecken und dadurch im Rahmen der technischen Vorschriften das erforderliche bauliche Rückhaltevolumen zu reduzieren.

Bei einem derzeitigen Gebührensatz von $1,07 \text{ €/m}^2$ und einer Dachfläche von 100 m^2 würde selbst eine Gebührenreduzierung auf $0,50 \text{ €/m}^2$ jährlich nur eine Einsparung von 57 € erzielen. Rechnet man den Mehraufwand bei Statik, Errichtung und Unterhaltung dagegen, wird sich niemand unter dem Gesichtspunkt reduzierter Gebühren für ein Gründach anstelle eines herkömmlichen Daches entscheiden. Auf 40 Jahre ausgelegte Wirtschaftlichkeitsberechnungen weisen zwar eine Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung von Energieeinsparung nach, meist sind dies aber Vergleiche mit Flachdächern.

Für sehr viele Hauslebauer sind die aus der Errichtung des Hauses resultierenden Kosten mit den sich daraus ergebenden Tilgungsbelastungen maßgebend. Amortisationen durch spätere Grunderneuerung des Daches sind bei erstmaliger Herstellung nicht im Fokus. Erst recht wird kein großflächiger messbarer Anreiz geschaffen werden.

Neben dem erhöhten Erfassungs- und Kontrollaufwand würden auf Grund des Kostendeckungsprinzips die durch eine Gebührenreduzierung für Gründächer entgangenen Kosten auf die anderen Grundstückseigentümer umgelegt werden müssen.

Aus o.g. Gründen spricht sich der WBH dagegen aus, für Dachbegrünungen eine reduzierte Niederschlagswassergebühr zukünftig einzuführen.

Ich hoffe Ihnen hiermit gedient zu haben, bei Rückfragen hierzu stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



gez. Uwe Goertz





ÖFFENTLICHE STELLUNGNAHME

Amt/Eigenbetrieb und ggf. beteiligte Ämter:

69

Betreff: Drucksachennummer: /2016
Antrag der CDU-Fraktion vom 31.10.2016 für die Sitzung des UWA am 09.11.2016

Beratungsfolge:
UWA 09.11.2016



**Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität am
09.11.2016**

hier: Dachbegrünung unter dem Aspekt einer Gebührenreduzierung

Zu dem Antrag der CDU-Fraktion nimmt das Umweltamt wie folgt Stellung:

Zu 1.)

Dach- und Fassadenbegrünung werden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung des Integrierten Klimaanpassungskonzeptes (Laufzeit: 09/2015 bis 08/2018) berücksichtigt. Die konkrete Umsetzung muss jedoch im Rahmen der Neugestaltung der Niederschlagswassergebühren geschehen. Orientieren könnte man sich am Beispiel der Stadt Hamburg. Dort werden Gründächer im Rahmen der sog. „Hamburger Gründachstrategie“ u.a. auch durch eine Gebührenreduktion bei der Splittung der Abwassergebühren gefördert. Die Stadt Hamburg fördert so freiwillige Maßnahmen der Intensiv- und Extensivbegrünung bei Wohn- und Nichtwohngebäuden. Aufgrund der Wasserrückhaltefunktion wird die Niederschlagswassergebühr für Gründachflächen in Hamburg ab einem Substrataufbau von 5 cm um 50% gemindert.

Zu 2.)

Grundlagen, Informationen und Hinweise zu Dachbegrünungen als wichtige Maßnahmen der Klimaanpassung in Hagen können auf der Homepage des Umweltamtes eingestellt werden. Voraussetzung ist aber das Vorliegen eines Konzepts zur Niederschlagswasserreduktion durch Gebührenanreize.

Zu 3.) und 4.) siehe Stellungnahme WBH.

Beate Hauck
01-4
3150

09.11.2016

Ausschuss für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität
Mittwoch, 09.11.2016

Öffentlicher Teil - Mitteilungen

In der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität am 23.06.2016 wurde folgender Beschluss gefasst:

Der Rat hat bereits beschlossen, für den Netzausbau in Hohenlimburg die Untervariante der Stadt Hagen-Hohenlimburg zu fordern. Für die Begleitung des weiteren Verfahrens regt der Umweltausschuss die Bildung eines „Runden Tisches“ an. Teilnehmer sollen neben der Fa. Amprion auch Vertreter aller Ratsfraktionen, beteiligte Behörden und Organisationen sein. Der Umweltausschuss wird den Fortgang des Verfahrens regelmäßig erörtern.

Die erste Sitzung dieses Runden Tisches findet statt am

Mittwoch, 30.11.2016 um 16 Uhr

im Ratssaal des Rathauses Hohenlimburg, Freiheitstr. 3, 58119 Hagen

Eingeladen wurden:

- Mitglieder des Ausschusses für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität
- Vertreter Ratsfraktionen/-gruppe
- Bezirksbürgermeister Hohenlimburg
- Vertreter der in der Bezirksvertretung Hohenlimburg vertretenen Fraktionen und Einzelpersonen
- Bezirksregierung Arnsberg

Verteiler der Verwaltung und Behörden:

- Beigeordneter für Recht, Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Bürgerdienste, Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
- Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung
- WBH Stadtentwässerung
- Fachbereich Immobilien, Bauverwaltung und Wohnen
- Untere Bodenschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Abfallwirtschaftsbehörde

- Untere Immissionsschutzbehörde
- Untere Umweltschutzbehörde BO, DO, HA
- Untere Landschaftsbehörde

Vertreter der Fa. Amprion

- Amprion GmbH, Herr Thomas Wiede, Leiter Unternehmenskommunikation/Energiepolitik
- Amprion GmbH, Frau Schirmacher
Leiterin Projektkommunikation / Externe Kommunikation
- Amprion GmbH, Herr Claas Hammes
Unternehmenskommunikation/Energiepolitik
- Amprion GmbH, Dr. Ingo Jürgens, Leiter Management Netzprojekte

Sprecher*innen der Bürgerinitiativen

Hohenlimburg unter Höchstspannung e.V.,

- Frau RA Claudia Scholten
- Herr Lothar Jäkel
- Frau Anne-Katrin Stamm (Beraterin des Vereins)

Bürgerinitiative Trasse Reh-Nord

- Herr Dr. Thomas Scheffler
- Frau Andrea Schüren



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Landschaftsrechtliche Befreiung gem. § 67 Bundesnaturschutzgesetz zur Bestandsregulierung von Nutria und Bisam im Naturschutzgebiet 1.1.2.1 "Ruhraue Syburg" und 1.1.2.4 "Lennesteilhang Garenfeld"
Vorlage: 0905/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Landschaftsbeirat

Sitzungsdatum: 02.11.2016

Sitzung: LB/08/2016, Öffentlicher Teil, TOP 5.5

Beschluss:

Der Landschaftsbeirat fasst den Beschluss gem. der Verwaltungsvorlage.

Abstimmungsergebnis:

☒ Mit Mehrheit beschlossen

Dafür: 10

Dagegen: 1

Enthaltungen: 0

Vorsitzende/r

Gockel, Kai
Schriftführer/in



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Ertüchtigung des Wasserwerkes Hengstey: Landschaftsrechtliche
Ausnahmegenehmigung von den Verboten des Landschaftsplanes Hagen
Vorlage: 0912/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Landschaftsbeirat

Sitzungsdatum: 02.11.2016

Sitzung: LB/08/2016, Öffentlicher Teil, TOP 5.4

Beschluss:

Der Landschaftsbeirat fasst den Beschluss gem. der Verwaltungsvorlage unter der Maßgabe, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Vorfeld der Bauantragsstellung bei einem Ortstermin Ende November 2016 zwischen der Mark E, der unteren Landschaftsbehörde und dem Landschaftsbeirat abgestimmt werden.

Abstimmungsergebnis:

☒ Mit Mehrheit beschlossen

Dafür: 8

Dagegen: 4

Enthaltungen: 0

Vorsitzende/r

Gockel, Kai
Schriftführer/in



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Winterfällung städtischer Bäume 2016/2017
Vorlage: 0895/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Landschaftsbeirat

Sitzungsdatum: 02.11.2016

Sitzung: LB/08/2016, Öffentlicher Teil, TOP 5.2

Beschluss:

Der Landschaftsbeirat nimmt die Vorlage zur Kenntnis und wird die einzelnen Maßnahmen am 10.11.2016 um 17:00 Uhr bei der WBH mit den zuständigen Mitarbeitern erörtern.

Abstimmungsergebnis:

☒ Einstimmig beschlossen

Dafür	<u>12</u>
Dagegen:	<u>0</u>
Enthaltungen:	<u>0</u>

Vorsitzende/r

Gockel, Kai
Schriftführer/in



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

1. Planänderung Planfeststellungsverfahren 380-kV-Höchstspannungsfreileitung der Fa. Amprion GmbH, Abschnitt Kruckel - Garenfeld
Vorlage: 0947/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Landschaftsbeirat
Sitzungsdatum: 02.11.2016
Sitzung: LB/08/2016, Öffentlicher Teil, TOP 5.1

Beschluss:

Der Landschaftsbeirat behandelt die Vorlage in 1. Lesung und möchte zunächst die Trasse im Bereich des Naturschutzgebietes Uhlenbrch bei einem Ortstermin in Augenschein nehmen.

Abstimmungsergebnis:

☒ Einstimmig beschlossen

Dafür: 12
Dagegen: 0
Enthaltungen: 0

Vorsitzende/r

Gockel, Kai
Schriftführer/in

LI - Beschluss
TOP 6.7



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Teiländerung Nr. 98 – Brandt-Nord – zum Flächennutzungsplan der Stadt Hagen
Hier: Beschluss zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB (Entwurfs- und
Offenlegungsbeschluss)
Vorlage: 0903/2016

Beschlussfassung:

Gremium: Landschaftsbeirat
Sitzungsdatum: 02.11.2016
Sitzung: LB/08/2016, Öffentlicher Teil, TOP 5.3

Beschluss:

Der Landschaftsbeirat behandelt die Vorlage in 1. Lesung.

Begründung:

Der Landschaftsbeirat bittet die Verwaltung, zunächst folgende Fragen zu klären:

Muss das Planfeststellungsverfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz zum Umbau der Ennepe nicht zur Offenlage abgeschlossen sein und mit ausgelegt werden?

Die Artenschutzprüfung ist noch nicht gänzlich abgeschlossen, für einige Bereiche fehlt noch der Teil II und III. Müssen zur Offenlage nicht die Ergebnisse der vollständigen Artenschutzprüfung ausgelegt werden?

Wieso kommt man zu der Aussage, dass derzeit keine Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte bestehen, die sich verfahrenskritisch erweisen könnten, wenn man gleichzeitig eine Artenschutzprüfung der Stufe II durchführt?

Wieso behindern Bänke in den Aufenthaltsbereichen an der Ennepe eine etwaige Evakuierung?

Abstimmungsergebnis:

☒ Einstimmig beschlossen

Dafür: 12
Dagegen: 0
Enthaltungen: 0

Stadt Hagen · Postfach 4249 · 58042 Hagen

Bezirksregierung Arnsberg
z. Hd. Herrn Mühlig
Postfach
59817 Arnsberg

Umweltamt

Untere Abfallwirtschafts-, Wasser- und Bodenschutzbehörde

Rathaus I, Rathausstr. 11, 58095 Hagen

Auskunft erteilt

Herr Dr. Braun, Zimmer C.1004

Tel. 02331 207 3523

Fax. 02331 207 2469

E-Mail: ralf-rainer.braun@stadt-hagen.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

17.06.2016 Az: 52.03.01-915

Mein Zeichen, Datum

69, 17.10.2016

„Getrennte Bioabfallsammlung gem. § 11 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz im Stadtgebiet Hagen; Ihr Schreiben von 17. Juni 2016“

Sehr geehrter Herr Mühlig,

seit Januar 2015 schreibt das Kreislaufwirtschaftsgesetz die getrennte Erfassung der Bioabfälle vor. Neben dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ist der Abfallwirtschaftsplan NRW (AWP), der jedoch erst Ende April 2016 veröffentlicht wurde, eine wesentliche Basis für das Abfallwirtschaftskonzept (AWK) und damit für die abfallwirtschaftlichen Aktivitäten der Stadt Hagen.

Die Stadt Hagen hat als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger demnach die getrennte Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen aus Haushaltungen sowie von Grünabfällen sicherzustellen. Im AWP wird aber auch betont, dass der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger bei der Systemwahl zur Erreichung der formulierten Ziele die Organisationshoheit hat. Das für den AWP verantwortliche Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen gibt daher lediglich Empfehlungen bei der Systemwahl. Um eine möglichst umfassende getrennte Erfassung und Verwertung der Bioabfälle einschließlich der Nahrungs- und Küchenabfälle zu erreichen, wird als haushaltsnahes Erfassungssystem die Biotonne im AWP empfohlen.

Auf dieser Basis hat der beauftragte Dritte der Stadt Hagen, die HEB-GmbH, das Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (INFA) mit umfangreichen Untersuchungen zur Einführung einer Biotonne in Hagen beauftragt. Diese Untersuchungen haben jedoch eindeutig gezeigt, dass die Leit- und Zielwerte des AWP's auch mit dieser Maßnahme in Hagen nicht erreicht werden können.

Der Rat der Stadt Hagen hat aufgrund der Untersuchungen der INFA sowie ökologischer und ökonomischer Argumente im Dezember 2014 einstimmig beschlossen, die getrennte Erfassung von Grünabfällen in Hagen weiter auszubauen und aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen vorerst auf die Einführung einer Biotonne zu verzichten. Dieser Ratsbeschluss stellt im neuen AWK 2016 der Stadt Hagen die Grundlage der Entwicklung im Bereich der Bioabfälle in den nächsten Jahren dar. Dieses AWK wurde der Bezirksregierung im April 2016 zugeleitet.

Die bisherigen Bemühungen zur getrennten Erfassung von Grünabfällen haben 2015 bereits zu einer Steigerung der Sammelmenge auf 58 kg/E/a in Hagen geführt. Gemäß AWP wurden 2010 nur 48 kg/E/a gesammelt. Es ist daher sinnvoll, auf dieser vorhandenen Basis die Erfassung von Grünabfällen weiter gezielt auszubauen und parallel ein geeignetes System für die separate Erfassung von Bioabfällen (Küchen- und Kantinenabfälle) zu erarbeiten.

Grünabfälle:

Folgende Maßnahmen zur Umsetzung bzw. **Steigerung der Grünabfallmengen** gemäß Ratsbeschluss sind geplant:

1. Der **Wertstoffhof an der MVA** wird verlagert und neugebaut. Erste Abstimmungsgespräche mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (Dezernat 53) haben bereits stattgefunden. Der **Genehmigungsantrag soll im Herbst 2016** eingereicht werden. Die Inbetriebnahme soll **im Sommer 2017** erfolgen.
2. Seit Inbetriebnahme der **Kompostierungsanlage** im Dezember 1995 ist die getrennte Erfassung von Grünabfällen möglich und wird von den Bürgerinnen und Bürgern in zunehmendem Umfang angenommen. Allein im Zeitraum der letzten fünf Jahre hat sich die Anzahl der Privatkunden um etwa 25 % auf über 36.500 Bürgerinnen und Bürger erhöht.
3. An der Wertstoff-Annahmestelle am **Werkhof Hagen-Hohenlimburg** wird aktuell die Erweiterung des Annahmekataloges für Grünabfälle genehmigungsrechtlich **bis Herbst 2016** geprüft. Nach positiver Genehmigungslage wird eine Umsetzung bis **31.03.2017** erfolgen.
4. Einrichtung von zwei neuen Annahmestellen:
 - a. Für die bestehende Wertstoff-Annahmestelle in **Haspe** ist es zunächst notwendig, einen neuen Standort zu finden, da die bisherigen räumlichen Gegebenheiten zu wenig Stellfläche für weitere Abfallbehälter bzw. -container aufweist. Bei der Suche wurden zunächst Flächen im Besitz der Stadt Hagen in den Vordergrund gestellt, da sich hier eine unkomplizierte und für alle Beteiligten vorteilhafte Lösung finden lassen sollte. Von den bisher genauer überprüften acht Standorten konzentriert sich die Untersuchung aktuell auf einen Standort in zentraler Lage im Westen von Hagen. Die ersten Abstimmungsgespräche mit dem aktuellen Nutzer des Grundstücks, die Feuerwehr Hagen-Haspe, liefen erfolgreich. Durch die gute Verkehrsanbindung, verbunden mit entsprechender Infrastruktur, wird sich hier eine sehr gute Variante ergeben. Der Standort eignet sich durch die Nähe zur Hauptverkehrsstraße nicht nur für die Einwohner in Haspe, sondern auch für die Bewohner des Stadtteils Wehringhausen, so dass der gesamte Hagener Westen von dieser Lösung partizipieren wird. Durch die gute Anbindung und dem großen Einzugsbereich (mit Wehringhausen dann insgesamt 46.866 Einwohner) kann sich eine vielversprechende Lösung mit hohen Sammelmengen ergeben.

Eine endgültige Lösung wird **im Frühjahr 2017** umgesetzt sein, so dass dann auch im Hagener Westen die separate Erfassung von Grünabfällen dauerhaft möglich sein wird.
 - b. Bisher noch nicht mit einer Annahmestelle ausgestattet ist der Stadtteil Eilpe/Dahl im Süden von Hagen. Aktuell leben hier 16.768 Hagener, davon 4.999 in Dahl. Nach Besichtigung diverser städtischer Flächen konzentriert sich die Prüfung aktuell auf zwei Standorte. Ein Standort ist ein ehemaliger Baubetriebshof der Stadt Hagen im östlichen Teil von Eilpe. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten könnten neben den

Grünabfällen auch andere Wertstoffe wie zum Beispiel Altpapier, Altglas und Gelbe Säcke angenommen werden, was die Attraktivität für die Nutzer deutlich steigern würde.

Der alternative Standort liegt zentral im Stadtteil Dahl. Bei dieser Option müsste die Annahme allerdings als mobile Variante eingerichtet und auf die Fraktion Grünabfall beschränkt werden, weil die nutzbare Stellfläche begrenzt ist.

Bei den aktuellen Abstimmungsgesprächen steht der Standort in Eilpe im Vordergrund, da dieser weitergehende Optionen als der Standort in Dahl bietet. Für den Stadtteil Eilpe/Dahl wird ebenfalls **im Frühjahr 2017** eine entsprechende Möglichkeit zur Erfassung von Grünabfällen geschaffen.

Bioabfälle (Küchen- und Kantinenabfälle)

Derzeit wird geprüft, in wie weit die oben genannten Annahmestellen ebenfalls für die Annahme von Bioabfällen (Küchen- und Kantinenabfälle) im Bringsystem eingerichtet werden können.

1. Am neu zu bauenden **Wertstoffhof an der MVA** ist die getrennte Annahme von Bioabfällen (Küchen- und Kantinenabfälle) mit Inbetriebnahme des Wertstoffhofes **im Sommer 2017** fest eingeplant.
2. An der Wertstoff-Annahmestelle am **Werkhof Hagen-Hohenlimburg** liegt die Genehmigung für die Annahme von Bioabfällen bereits vor. Eine Umsetzung kann bis **31.03.2017** erfolgen.

Da diese Bioabfälle nicht in der Kompostierungsanlage Hagen verwertet werden können, wird der beauftragte Dritte im Rahmen des Entsorgungsvertrages entsprechende Entsorgungswege erarbeiten. Auf Basis einer Kooperation soll eine ortsnahe Verwertungsanlage, zum Beispiel die Biogasanlage der AHE im Ennepe-Ruhr-Kreis, mit den gesammelten Bioabfällen beliefert werden.

Wenn alle Standorte sukzessiv als Annahmestelle für Grünabfälle sowie für Bioabfälle ausgerüstet sind, spätestens mit Inbetriebnahme des neuen Wertstoffhofes an der MVA im **Sommer 2017**, wird der Ausbau des Bringsystems für Grün- und Bioabfälle abgeschlossen sein.

Insgesamt kann nach entsprechender Etablierung der zusätzlichen Abgabemöglichkeiten die bisherige Sammelquote sicherlich deutlich gesteigert werden. Es ist aber schon jetzt unverkennbar, dass der Leitwert von 140 kg/E/a gemäß AWP nur schwerlich erreicht werden kann.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung

Thomas Huyeng
Beigeordneter



STADT HAGEN
Stadt der FernUniversität
Briefadresse: Postfach 4249, 58042 Hagen
Paketadresse: Rathausstr. 11, 58095 Hagen
Vermittlung: 02331/207-5000

Sparkasse Hagen (BLZ 450 500 01)
Kto.-Nr. 100 000 444
IBAN DE 23450500010100000444
BIC WELADE3HXXX
weitere Banken unter www.hagen.de/bankverbindungen

Gefährdete Brücken in Hagen

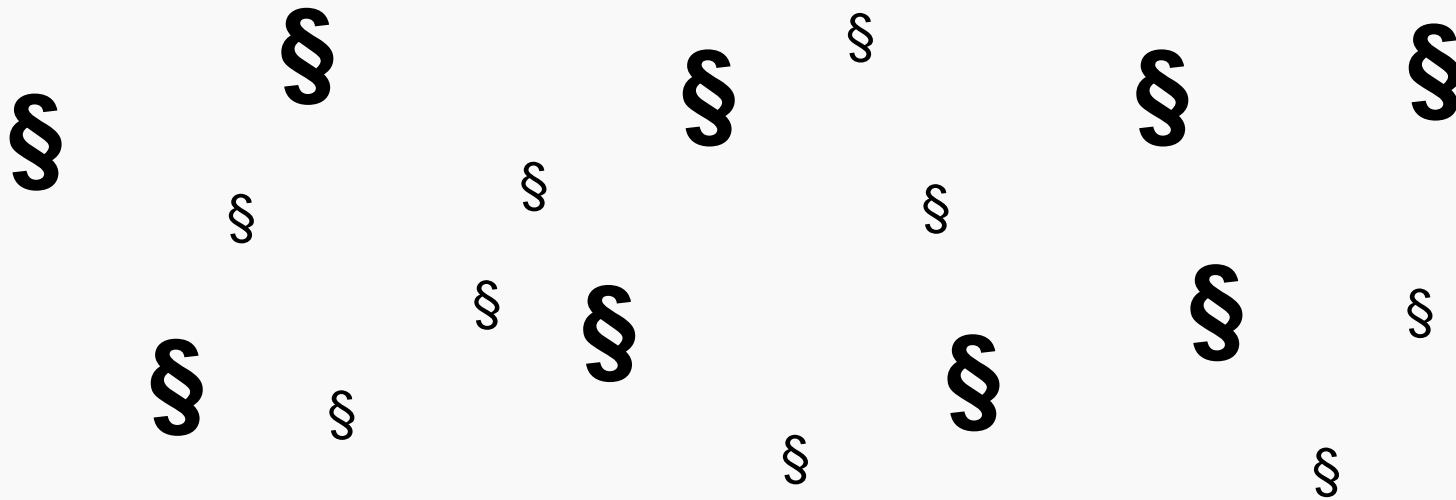
**aufgrund der
Spannungsrissskorrosions-
problematik**

Sitzung des Verwaltungsrates des WBH
Am 05. Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis

- Vorschriften (Folie 3-8)
- Entwicklung des Schwerlastverkehrs (Folie 9-11)
- Brücken in Hagen (Folie 12-15)
- Tragverhalten von Stahlbeton und Spannbeton (Folie 16-18)
- Gefährdung durch Spannungsrisskorrosion (Folie 19-20)
- Stand der Überprüfung (Folie 21-25)
- Schlussfolgerung (Folie 26-28)

VORSCHRIFTEN



Nachrechnungsrichtlinie

(Ausgabe 05/2011; 1. Ergänzung 04/2015)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Abteilung Straßenbau

Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie)

Erfordernis der Nachrechnungsrichtlinie

- Zunahme des Schwerverkehrs
 ➔ Größere Beanspruchung der Bauwerke
- Hoher Anteil älterer Bauwerke im Bestand
- Geänderte Vorschriften (Belastung, Temperatur, Spannungsrissskorrosion etc.)
- Nachrechnung auf Grundlage neuer Normen nicht erfolgversprechend
- Nachweis auf Grundlage alter Vorschriften problematisch, da zusätzliche Nachweise erforderlich werden

- Spannungsriissgefährdeter Spannstahl vorwiegend in Hagen: „Sigma“-Spannstahl St 145/160
- Bis 1965 stark gefährdet
- Ab 1966 bis 1978 gefährdet (Änderung des Herstellungsverfahrens)
- Brücken mit Baujahr nach 1978 sind nicht gefährdet!

Handlungsanweisung SpRK

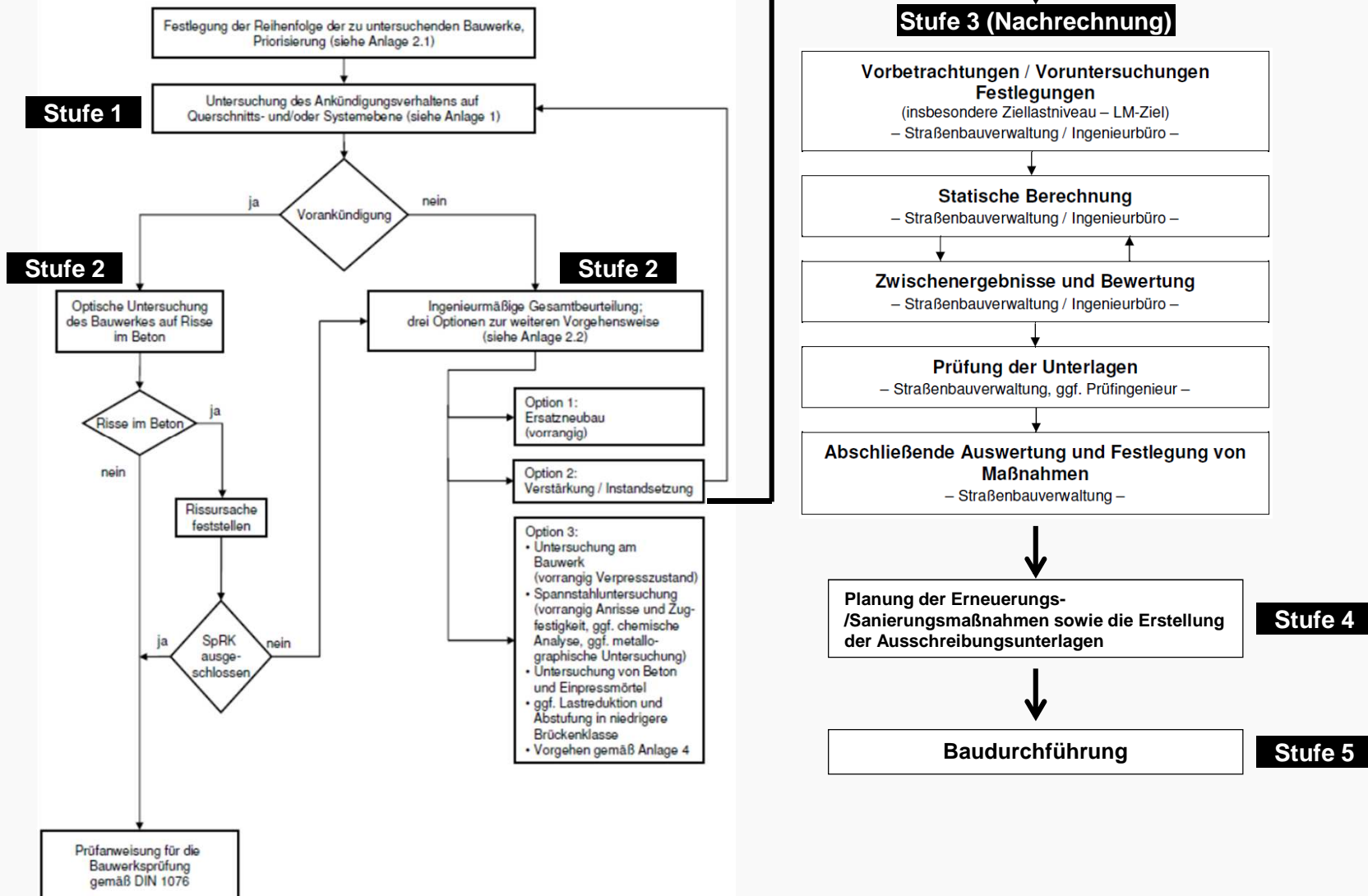
(Ausgabe 06/2011)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

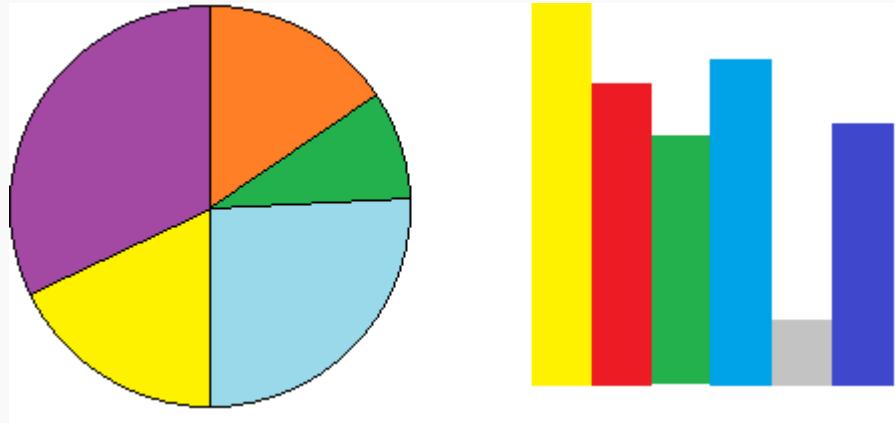
Abteilung Straßenbau

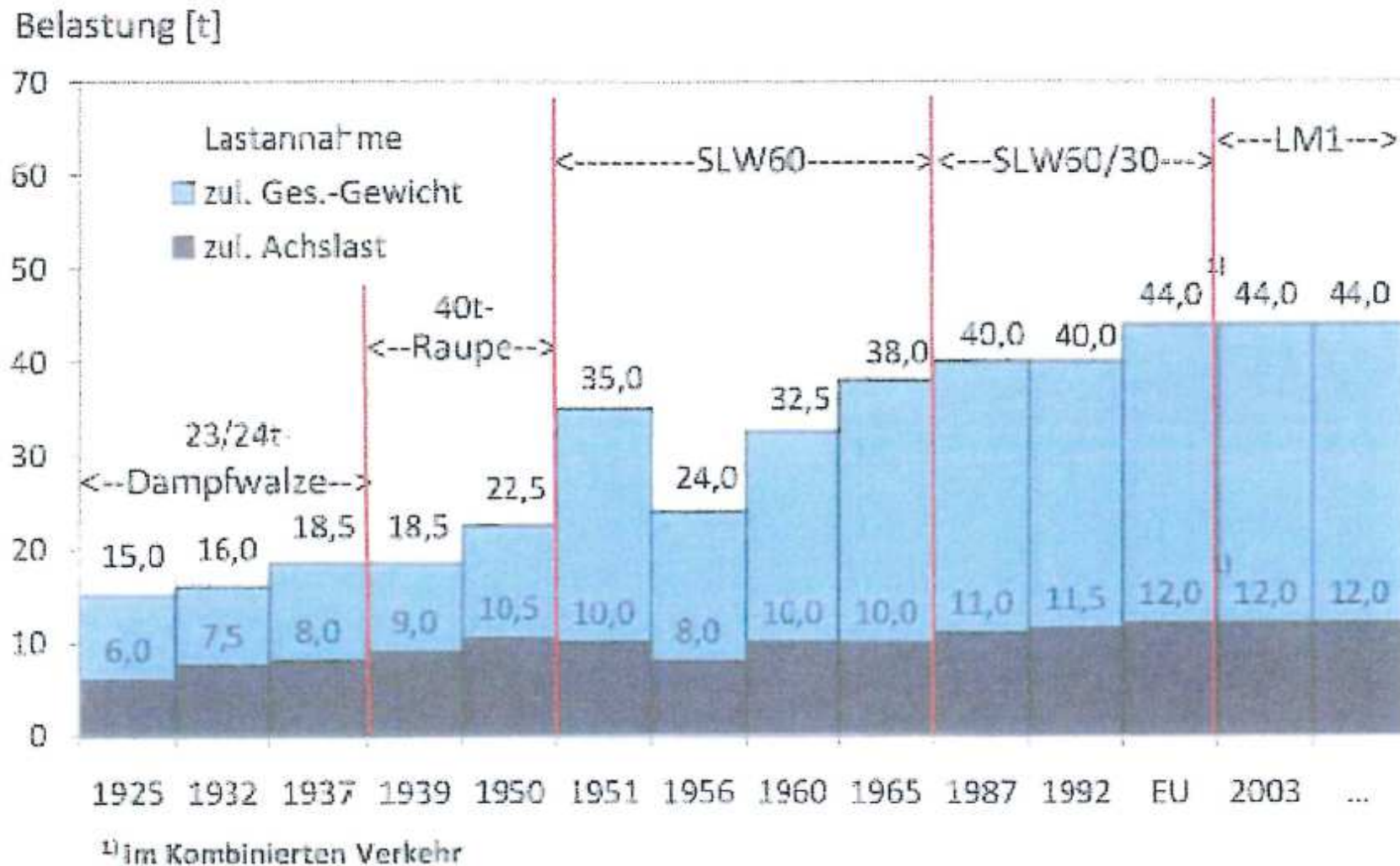
**Handlungsanweisung zur Überprüfung und Be-
urteilung von älteren Brückenbauwerken, die mit
vergütetem, spannungsrissskorrosions-
gefährdetem Spannstahl erstellt wurden
(Handlungsanweisung Spannungsrissskorrosion)**

Überprüfungsschema

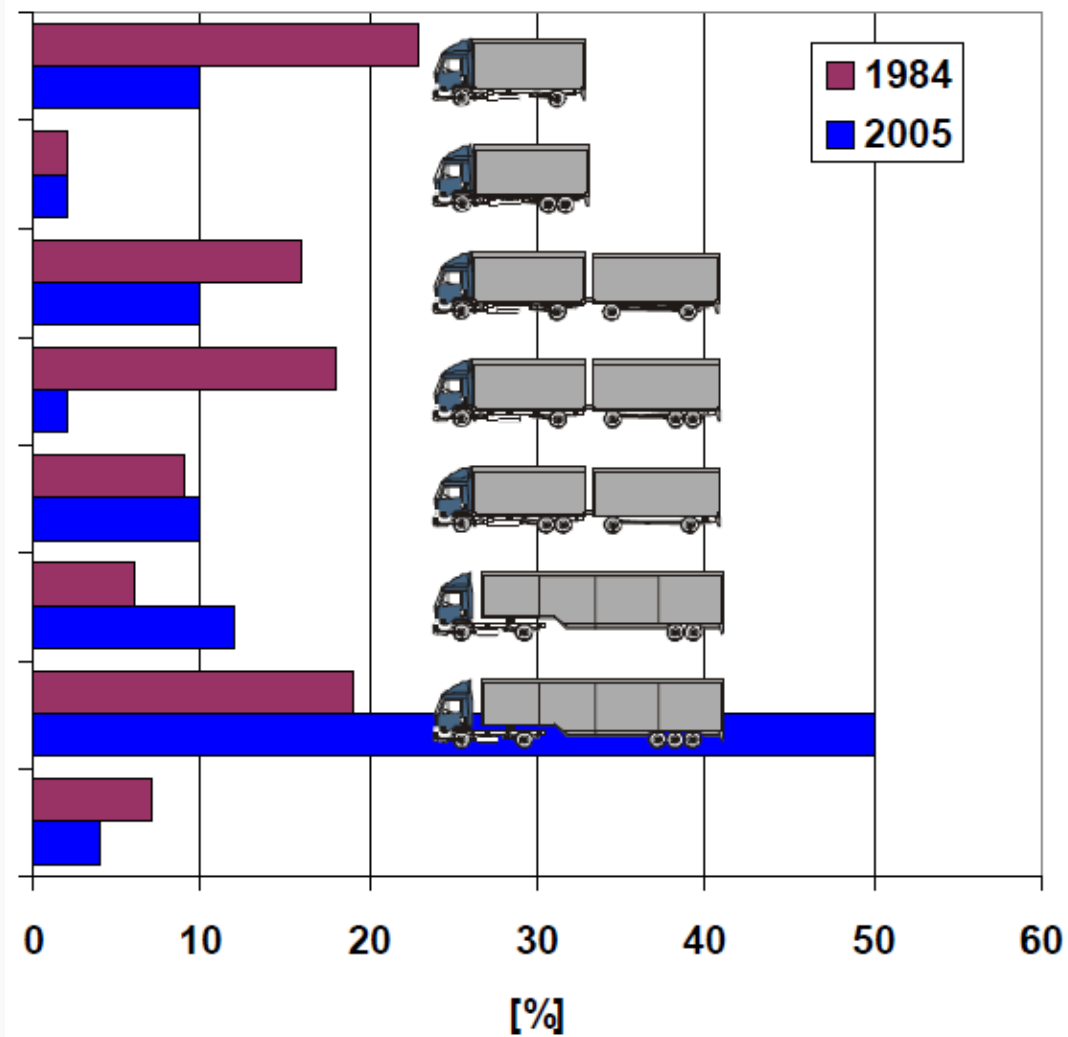


ENTWICKLUNG DES SCHWERLASTVERKEHRS





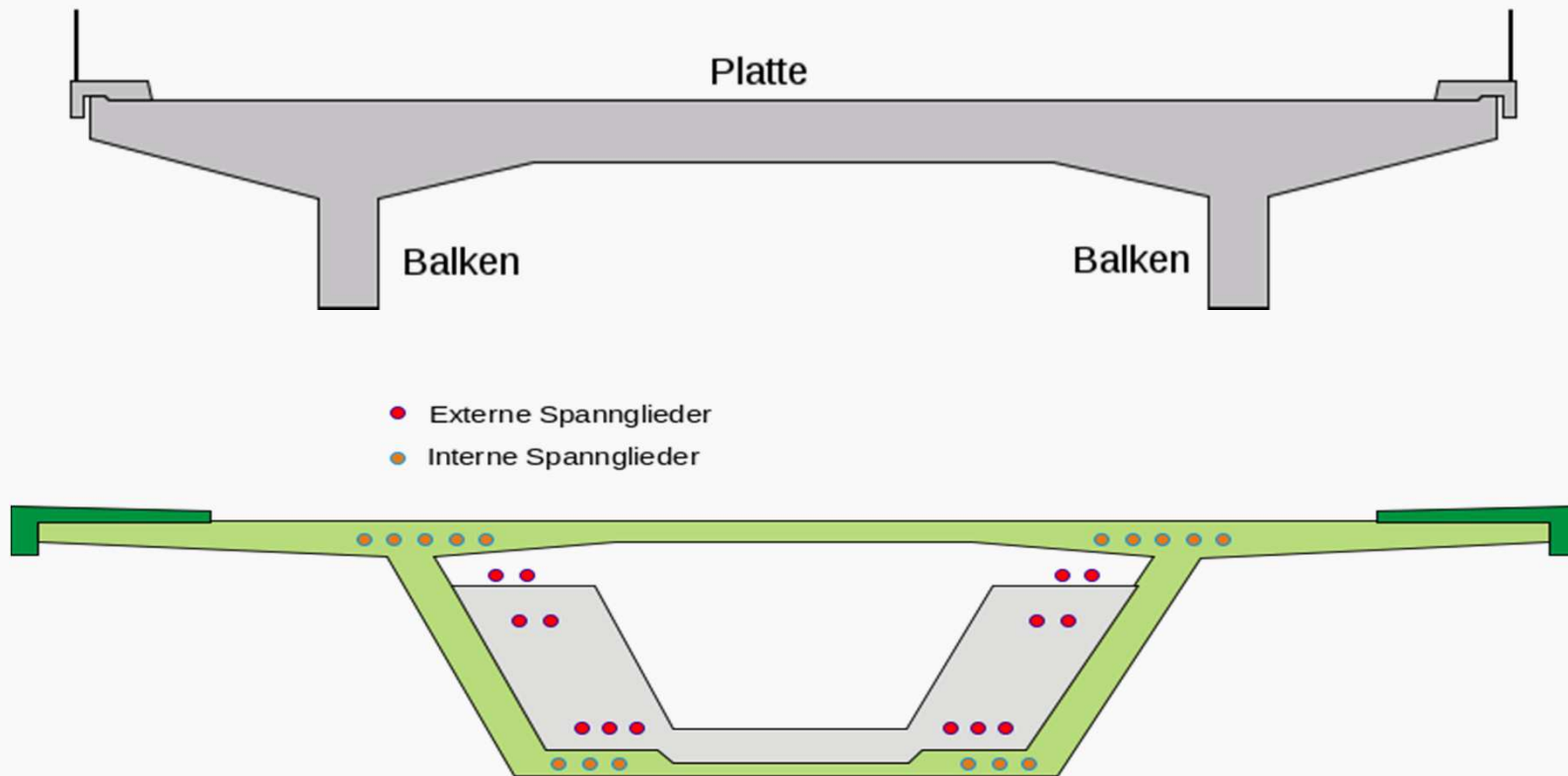
Häufigkeiten der Fahrzeugtypen



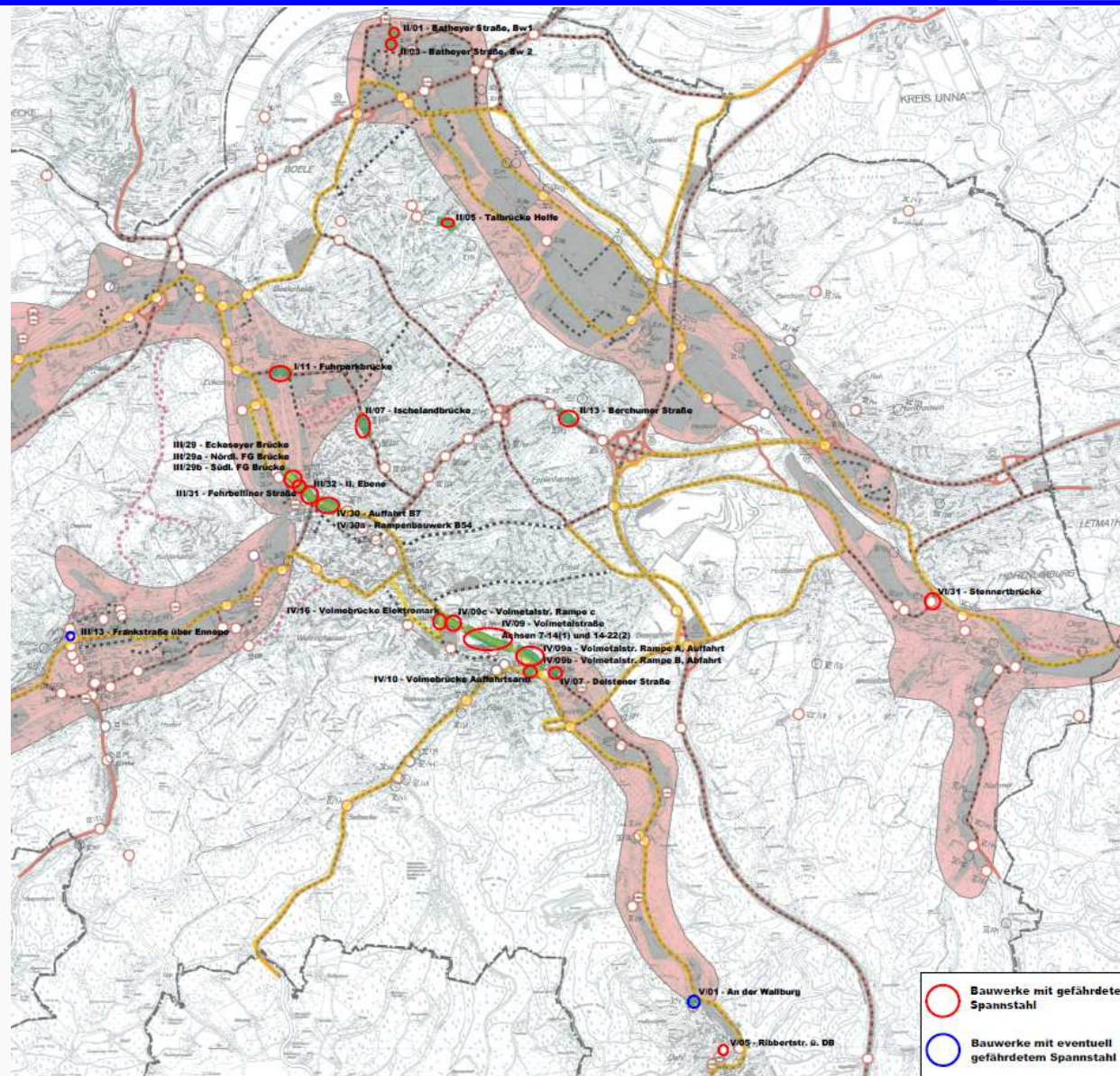
Aus: Auswirkungen des Schwerlastverkehrs auf die Brücken der Bundesfernstraßen; Berichte der BAST, Heft B 68, 2009

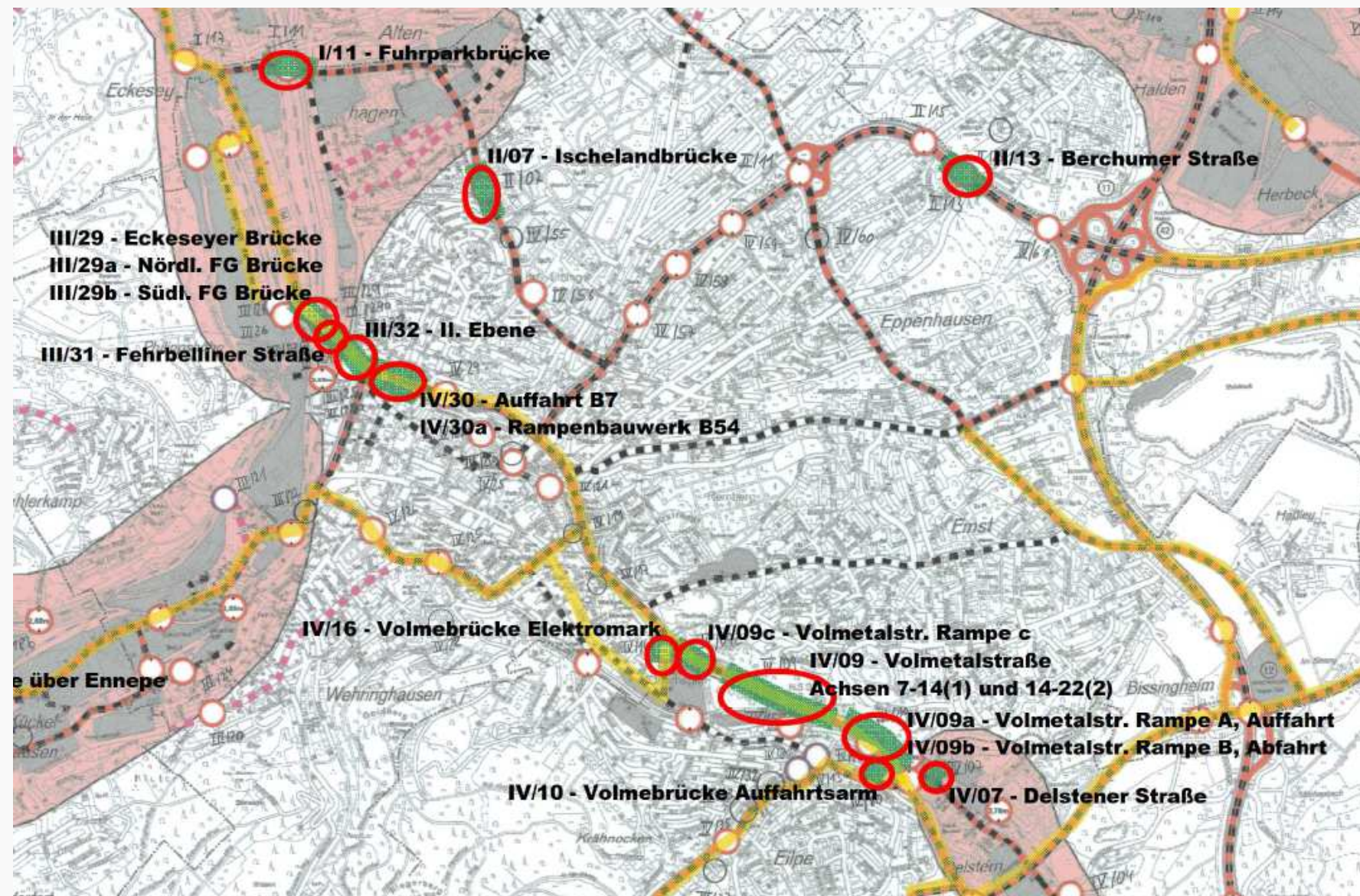
BRÜCKEN IN HAGEN

UND DIE STANDORTE DER SPRK-GEFÄHRDETEN



- 192 Brücken
- 61 Spannbetonbrücken
- 24 SpRK-gefährdet (bei weiteren zwei Brücken wird die Gefährdung noch untersucht)





Tragverhalten

von

STAHLBETON

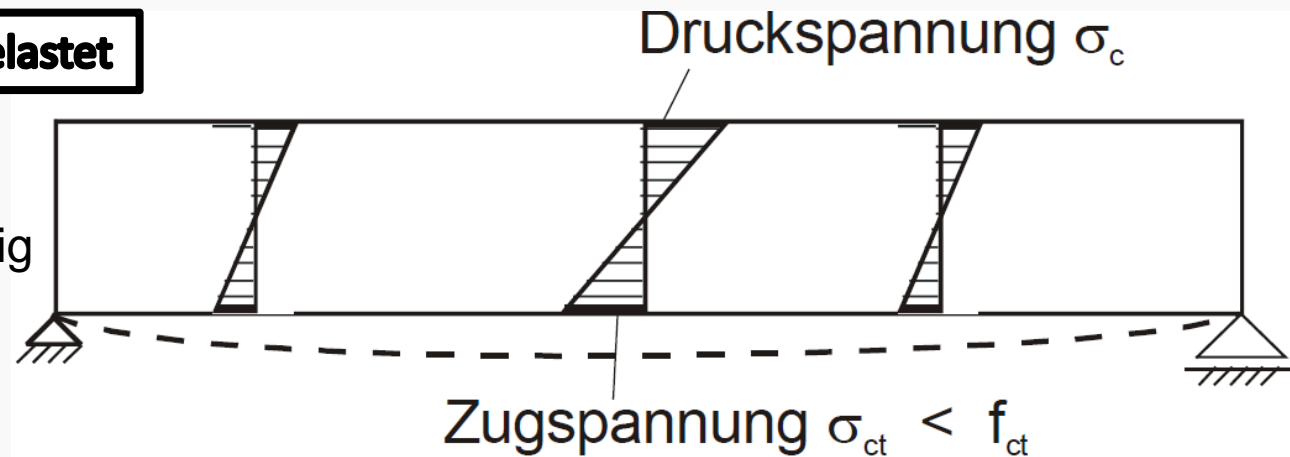
und

SPANNBETON



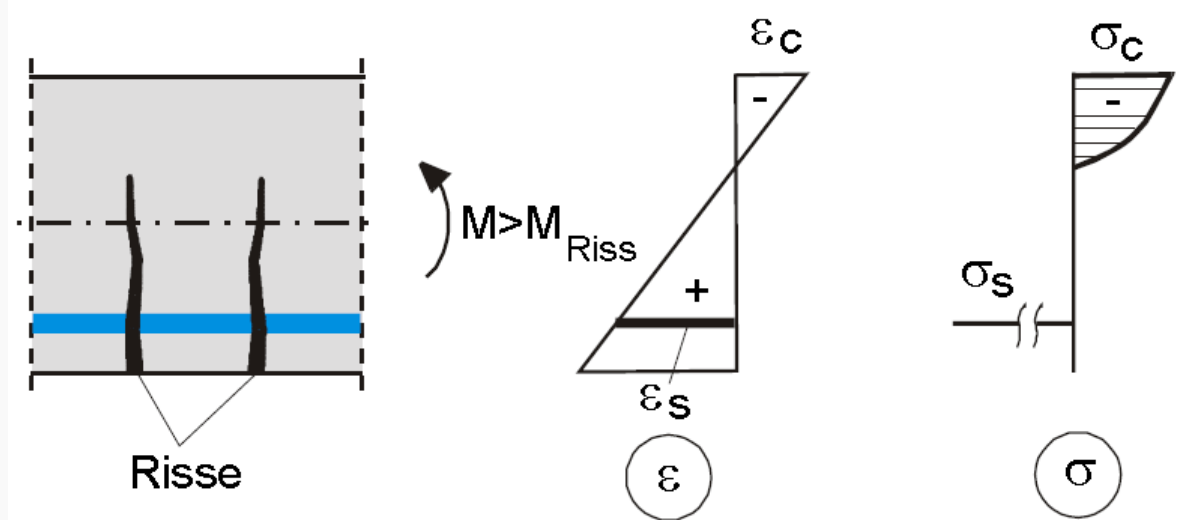
Stahlbetonbalken unbelastet

- Druck- und Zugspannung des Betons gleichmäßig verteilt



Stahlbetonbalken belastet

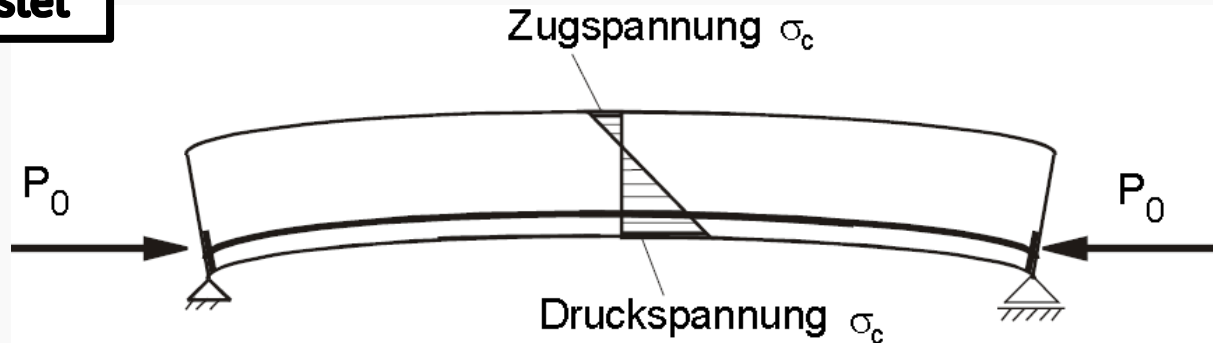
- Beton reißt bei Belastung an der Zugzone
- Stahl übernimmt die Zugbeanspruchung



Aus: Praktikum im Spannbeton, Institut für Massivbau, RWTH Aachen

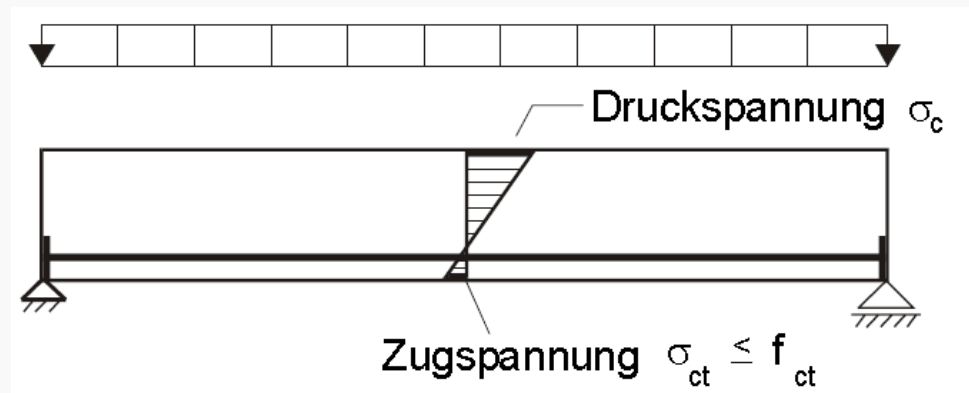
Spannbetonbalken unbelastet

- Zugzone des Betons wird durch den Spannstahl „überdrückt“
- Biegelinie „umgekehrt“



Spannbetonbalken belastet

- Beton hat mit Belastung nur eine geringe bzw. keine Zugspannung in Zugzone
- Druckzone des Betons wurde „erhöht“,
- Vorteile des Baustoffs Beton werden deutlich besser ausgenutzt



Aus: Praktikum im Spannbeton, Institut für Massivbau, RWTH Aachen

Gefährdung durch Spannungsrissskorrosion

Bruchfläche ohne Versprödung



Bruchfläche mit Versprödung (SpRK)



Aus: „Zur Schadensverteilung des durch Spannungsrissskorrosion geschädigten
Spannstahls bei Brückenbauwerken“, Bautechnik Ausg. 3/2012

Bekannte Schadensfälle

Nr.	Bauwerk	Baujahr	Spannstahl	Vorfall	Befund zum Spannstahl
1	Kreuzungsbauwerk Hohenzollerndamm, Berlin	1957 bis 1958	St 145/160 Neptun N40	Untersuchung des Spannstahls im Jahr 1998 (Alter: 40 Jahre)	Zahlreiche Anrisse am makroskopisch praktisch korrosionsfreien Spannstahl gefunden [Mietz u. Fischer 2005]
2	Überführungsbauwerk in Bronnzell	1958 bis 1959	St 145/160 Neptun N40	Planmäßiger Abriss im Jahr 1984 (Alter: 25 Jahre)	Zahlreiche Anrisse [Nünberger u. a. 1994]
3	Eisenbrücke Berlin	1964 bis 1968	St 140/160 Hennigsdorf	Untersuchung im Rahmen von Umbauarbeiten im Jahr 1998 (Alter: 30 Jahre)	Zahlreiche Anrisse in den Querspanngliedern [Mietz u. a. 1998]
4	L 26 Überführungsbauwerk über DB, Prenzlau	1971 bis 1972	St 140/160 Hennigsdorf BSG 100 mit 24 Drähten	Abriss im Jahr 2003 wg. starker Längsrissbildung (Alter: 31 Jahre)	Anrissbildung durch wasserstoffinduzierte SRK [Macheleidt 2005]
5	L 26 Überführungsbauwerk über Grabowstr., Prenzlau	1971 bis 1972	St 140/160 Hennigsdorf BSG 100 mit 24 Drähten	Abriss im Jahr 2003 wg. starker Längsrissbildung (Alter: 31 Jahre)	Anrissbildung durch wasserstoffinduzierte SRK [Macheleidt 2005]
6	B5 Wustermark	1962	St 140/160 Hennigsdorf BSG 100 mit 24 Drähten	nicht bekannt (Alter: ca. 43 Jahre)	Ein Drahtbruch infolge SRK [Macheleidt 2005]

Aus: Lingemann 2009

STAND DER ÜBERPRÜFUNG



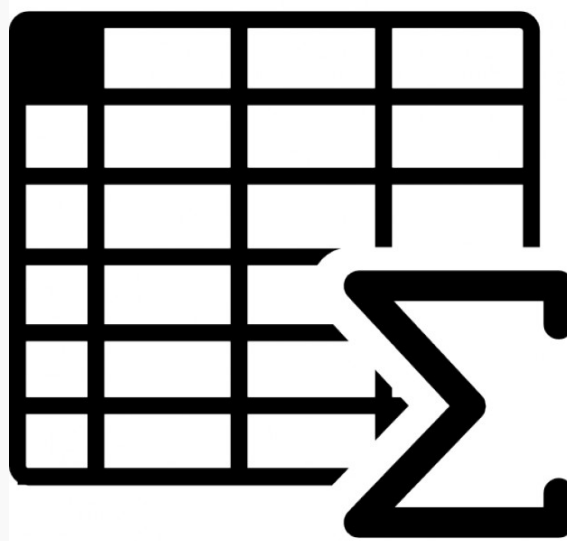
- 24 Bauwerke besitzen den SpRK-gefährdeten Spannstahl (bei 2 Bauwerken sind noch weitergehende Sondierungen erforderlich)
- Alle 24 Brücken wurden gemäß Stufe 1 auf ihr Ankündungsverhalten überprüft
 - 9 Brücken mit ausreichendem Ankündungsverhalten
 - 15 Brücken ohne ausreichendes Ankündungsverhalten

15 Brücken ohne Ankündigungsverhalten:

- 5 Brücken verkehrssicher durch durchgeführte bzw. geplante Sofortmaßnahmen (Lastreduzierung, Notstapeln, Einengen, Verstärken, Monitoring)
- Bei den restlichen 10 Brücken konnten bis dato keine geeigneten Maßnahmen ermittelt werden, um die Verkehrssicherheit kurzfristig herzustellen
 - ➔ Stufe 2 wird erforderlich, bzw. wurde bereits durchgeführt
 - ➔ Der Regel-Prüfintervall von 3 Jahren wurde bis jetzt bei 8 Brücken verkürzt auf viertel-, halb- oder jährliche Prüfung

Bauwerke ohne Ankündigungsverhalten					
BW-Nr.	Name	Baujahr	Spannverfahren	Gefährdung	Aktuelle Stufe
I/11	Fuhrparkbrücke	1961-62	Polensky & Zöllner A 40, A 100	Stark gefährdet	Verkehrssicher durch Sofortmaßnahme nach Stufe 1
II/05	Talbrücke Helfe	1962	Polensky & Zöllner A 100	Stark gefährdet	Stufe 3
II/07	Ischelandbrücke	1962	Polensky & Zöllner A 40,	Stark gefährdet	Verkehrssicher durch Sofortmaßnahme nach Stufe 1
II/13	Berchumer Straße	1966-67	Polensky & Zöllner A 20, A 100	gefährdet	Stufe 5
III/32	II. Ebene	bis 1968	Polensky & Zöllner, A 100	Stark gefährdet	Stufe 2
IV/09	Volmetalstraße TBw 1	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Abstimmung mit Straßen NRW
IV/09	Volmetalstraße TBw 2	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Abstimmung mit Straßen NRW
IV/09a	Volmetalstraße Rampe A, Auffahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Abstimmung mit Straßen NRW
IV/09b	Volmetalstraße Rampe B, Abfahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Abstimmung mit Straßen NRW
IV/09c	Volmetalstraße Rampe C	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Abstimmung mit Straßen NRW
IV/10	Volmebrücke Auffahrtsarm	1971-74	Polensky & Zöllner	gefährdet	Verkehrssicher durch Sofortmaßnahme nach Stufe 1
IV/16	Elektromark	1971	Polensky & Zöllner	gefährdet	Verkehrssicher durch Sofortmaßnahme nach Stufe 1
IV/30	Rampe B 7	1967-68	Polensky & Zöllner	gefährdet	Stufe 2
V/05	Ribbertstraße über DB	1977	Polensky & Zöllner, A 100	gefährdet	Stufe 2
VI/31	Stennertbrücke	1959	Polensky & Zöllner A 40	Stark gefährdet	Stufe 2
Bauwerke mit Ankündigungsverhalten					
BW-Nr.	Name	Baujahr	Spannverfahren	Gefährdung	Aktuelle Stufe
II/01	Batheyer Straße	1962	Polensky & Zöllner A 80	Stark gefährdet	Stufe 1
II/03	Batheyer Straße	1962	Polensky & Zöllner A 80	Stark gefährdet	Stufe 1
III/29	Eckeseyer Brücke	1964	Polensky & Zöllner, A 20, 80, 100	Stark gefährdet	Stufe 1
III/29a	Nördliche FG Brücke	1961-63	Polensky & Zöllner, A 40	Stark gefährdet	Stufe 1
III/29b	Südliche FG Brücke	1962-64	Polensky & Zöllner, A 40	Stark gefährdet	Stufe 1
III/31	Fehrbelliner Straße	1964	Polensky & Zöllner A 20, A 40	Stark gefährdet	Stufe 1
IV/07	Delsterner Straße	1955	Polensky & Zöllner	Stark gefährdet	Stufe 1
IV/30a	Rampenbauwerk B 54	1966-68	Polensky & Zöllner	gefährdet	Stufe 1
Bauwerke mit eventuell gefährdetem Spann Stahl					
BW-Nr.	Name	Baujahr	Spannverfahren	Gefährdung	Aktuelle Stufe
III/13	Frankstraße Ennepe	1953	Freyssinet/VT	nicht bekannt	Spannstahlproben
V/01	An der Wallburg	1964	?	nicht bekannt	Spannstahlproben

SCHLUSSFOLGERUNG



- Alle Bauwerke mit dem gefährdeten Spannstahl sind bei Auftreten von Rissen eingehend zu untersuchen
- Ist Spannungsrisskorrosion als Ursache nicht auszuschließen, kann eine sofortige Vollsperrung der Brücke erforderlich werden
- Die Brücken ohne Ankündigung, bei denen die Verkehrssicherheit nicht gewährleistet werden kann (10 Bauwerke), müssen vorrangig bearbeitet werden

Das bedeutet:

- **Detaillierte Ermittlung der Defizite (Stufe 3)**
 - In Hinblick auf das Ankündigungsverhalten
 - In Hinblick auf das Alter der Brücken
(Nachrechnung mit dem geforderten
Ziellastniveau - Verkehrslast)
- **Planung von Ersatzneubauten, Verstärkungen oder Monitoringverfahren (Stufe 4)**
- **Durchführung der geplanten Maßnahmen (Stufe 5)**

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**

