Baustellenkoordinierung sowie Dokumentation verlegter Leitungen Bausteine zur Förderung des zügigen Breitbandausbaus

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Einleitung Zielsetzung

Inhalt des Vortrages:

- Einleitung und Zielsetzung
- Baustellenkoordinierung allgemein
- Koordinierung TKU / Straßenbaullastträger
- Beschleunigung des Ausbaus, mindertiefe Verlegung?
- Erfahrung / Dokumentation

Einleitung Zielsetzung

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

- Aktuell Hochphase der Baukonjunktur – in den nächsten Jahren weiter ansteigend

- Hohe Bautätigkeiten aller,
  - Investitionsstau in den vergangenen Jahr(zehnt)en in die Infrastruktur für zu
    - Instandtsetzung/Unterhaltung der Straßen
    - Erneuerung von Brückenbauwerken
    - Erneuerung der Kanalisation Versorgungsträger
  - Versorgungsträger Erneuerung Gas- Wasser und Strom sowie Fernwärme
  - BM im Zuge Stadterneuerung
  - Ausbaumaßnahmen im Rahmen Verkehrswende, z.B. RS1 die Radautobahn durch das Ruhrgebiet
  - TKU(Ausbau Breitbandnetz, in Dortmund in den nächsten Jahren, mehrere hundert KM. Dies muss in die Baustellenlandschaft passen)
  -
  -

Einleitung Zielsetzung

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Die gestiegene Bauaktivität macht sich in der Verkehrsbehörde der Stadt Dortmund bemerkbar:

bis zu 15.000 Änträge VRAO für Maßnahmen kleinerer Dauer
und 2.500 für Maßnahmen länger Dauer

im Jahr !!

Ohne Koordinierung führt dies zum Verkehrschaos und erst recht Unverständnis beim Bürger

Koordination ?

ARDEYSTRASSE UND B54

Bauarbeiten im Süden Dortmunds beeinträchtigen die Autofahrer

Ab Montag (16. Juli) star
der Ardeystraße werden
wird saniert. Was Autof

von **Michael Schnitzl**

Dortmund, 15.07.2018, 17:12 U

WICHTIGE EINFAHRTSSTRASSE

Sperrung der Hagener Straße sorgt für Chaos

Was passiert, wenn man eine der
Richtung Innenstadt
eine Umle

aus dem Stadtbezirk
aufkommen durch
Hagener Straße zu

st Dortmunds

VIELE VERSPÄT

Bauste
Busse

250 Bau
Dortmu
Aktuel
Pause
wiede

von

STAUS IM DORTMUNDER SÜDEN

Wegen Baustellen: Fahrtzeit verdoppelt sich

Vor allem der Dortmunder Süden muss sich „warm anziehen" in den nächsten Wochen: In den verkehrsreichsten Wochen des Jahres sorgen Baustellen auf den S

von **Ulrike Boehm-H**

DORTMUND, 08.11.2017, 10:

Auf der B 54 ist es seit Sonn
Fahrbahnerneuerung zwisch
verkehrsreichsten Wochen d

Baustellen-Chaos in Dortmund: „Wer hat sich das ausgedacht?"

Kirchderne. Im Dortmunder Nordosten gibt es aktuell zahlreiche Umleitungen. Die Fahrtzeit verlängert sich, obwohl gar nicht permanent auf den Baustellen gearbeitet wird das ärgert eine Anwohnerin.

Von Sylva Witzig

Die Baustelle im Karrenberg am 27. August aus Richtung Kirchderne. FOTO SCHRÖTER

Schlechte Presse aufgrund starker Verkehrsbeeinträchtigungen durch Baustellen

Ursachenforschung:

unklare Koordinationsprozesse

geringe Schnittstellenkommunikation

Mehrheitlich analoge Planhaltung

→ kein steuerbarer Gesamtüberblick

Koordination - KoSt

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Stadtweite Baustellenkoordination

- Koordinierung der Planung zwischen Behörden, Leitungsträgern und weiteren Beteiligten
  - Informationen werden über KoSt geteilt, große Runde mit vielen Maßnahmen
  - Austausch über Exceltabellen
    - Umständlich
    - Keine Automatisierung

Trotzdem: Abstimmung funktioniert (gemeinsame Projekte)

Dennoch, Neuaufstellung der KOST

Aufbau:

- Mind. ein Teilnehmer aus jedem Bereich
- Teilnehmer sind sprach- und entscheidungsfähig
- 14-tägige Treffen
- Ad-Hoc Treffen nach Bedarf
- Notfallmaßnahmen sind ausgenommen

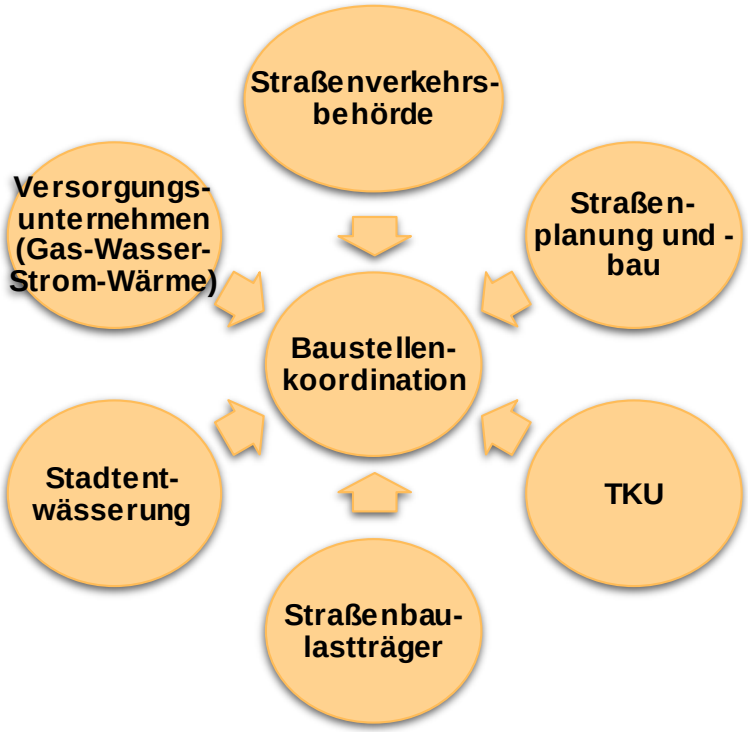
Aufgaben der Koordinationsrunde:

- „Clash Detections“ – Kollisionsprüfungen
- Prüfung von Alternativen
- Eskalationsmaßnahmen

Dreistufiges Abstimmungssystem

- Kurzfristig (0-3 Jahre), Mittelfristig (3-6 Jahre), Langfristig (6-9 Jahre)

→ Einführung einer Koordinationssoftware



Mehr als Koordination

Baustellenkoordination:

stärkt den Informationsfluss innerhalb der Verwaltung, der Versorger und bauender Dritter

→Interne Kommunikation

Ziel: Baustellen verkehrlich zu koordinieren um den Verkehrsfluss zu verbessern und Zeitersparnis durch gemeinsame Umsetzung der Maßnahme

Perspektivwechsel:

Baustellenkoordination wirkt für den Bürger nur indirekt

Baustellen werden zwar besser „gemanaged“ aber nicht plausibler

Hohe Anzahl an Baustellen wird bleiben

Koordinierung TKU / Straßenbaullastträger

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Besonderheit bei dem Ausbau von Telekomunikationsleitungen:

- Antragstellung nach TKG,
- Abstimmung mit Straßenbaullastträger bzgl. Aufgrabungsgenehmigung
- verkehrsrechtliche Anordnung

Umso wichtiger: Abstimmung und frühzeitige Einbindung aller beteiligter im Idealfall vor Antragstellung!

Für die zügige und effiziente Bearbeitung der Anträge nach dem TKG sind dem Wegebaulastträger strukturierte und nachvollziehbare Unterlagen zur Prüfung einzureichen. Gerade mit Bezug auf den Einsatz von alternativen Verlegemethoden sind aussagekräftige Unterlagen unerlässlich.

Weitere entscheidende Faktoren bei der zügigen Bearbeitung/Umsetzung sind:

- Klare Strukturen und Kommunikation innerhalb der Verwaltung
- Klare Formulierung der Vorgaben zur Antragstellung
- Feste Ansprechpartner sowohl bei der Verwaltung als auch bei den TKU sowie deren Nachunternehmer
- Koordinierung aller Baumaßnahmen im Stadtgebiet (wie vor beschrieben) um Überschneidung zu vermeiden

Beschleunigung des Ausbaus, mindertiefe Verlegung?

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Gerade im Bereich des Breitbandausbaus hat es in den letzten Jahren eine stetige Weiterentwicklung Innovativer Verlegemethoden gegeben.

Ziel, zügige Umsetzung oder kurz „Meter machen“

Mindertiefe Verlegemethoden in offener Bauweise (Auswahl)

MINDERTIEFE VERLEGUNG MIT BAGGER

VERLEGUNG MITTELS TRENCHING

VERLEGUNG IN DIE BANKETTE

VERLEGUNG DURCH EINPFLÜGEN

Beschleunigung des Ausbaus, mindertiefe Verlegung?

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Nicht jede Verlege – Technologie ist in einem konkreten Fall geeignet. Gerade Innerstädtisch bedarf es immer eine Einzelfallüberprüfung. Das mindertief verlegte Kabel, erst recht bei fehlender oder fehlerhafter Dokumentation, kann zu Problemen auch für den Straßenbaubetrieb führen:

- z.B. bei Kleinstmaßnahmen, setzen von Poller, Bänken oder Pfosten für Verkehrszeichen
- Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, z.B. einschlagen eines Schnureisens etc.
- Absenkung für Einfahrten macht die Umlegung des Kabels erforderlich (wer trägt die Kosten?)

Zur besseren Entscheidungsfinden werden derzeit seitens DIN und FGSV entsprechende Regelwerke erstellt um den TKU deren Nachunternehmen und dem Wegebaulastträger entsprechendes „Handwerkszeug“ für die Planung und Genehmigung an die Hand zu geben.

Beschleunigung des Ausbaus, mindertiefe Verlegung?

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Entscheidende Faktoren für den Wegebaulassträger ist die Qualität der eingereichten Unterlagen (Auszug …):

- Datenblatt (Muster siehe Anlage)
- Planunterlagen
- Fotomontage bei Schränken mit Angabe aller erforderlichen Maße, evtl. weitere Informationen
- Vorbegehungsprotokoll
- Information zur Maßnahmenkoordinierung mit Maßnahmen Dritter

<u>Mindestinhalt der im Antrag eingereichten Planung:</u>

- Flurstücknummern, Hausgrenzen, Fahrbahnen, Straßenseitenraum / Nebenanlage (Gehweg, Parkstände, etc…), Bäume und Einbauten
- Trassenlänge, Grubenmaße
- Bauweise offen konventionell oder alternativ unter Angabe des Verfahrens
- Nutzung vorhandener Kapazitäten ist anzuzeigen, z.B. durch Verwendung verschiedener Linientypen zur Kenntlichmachung.
- Fahrbahnquerungen

Es wird empfohlen bei Einsatz alternativer Bauweisen eine gemeinsame Vorbegehung durchzuführen, auf deren Grundlage die Erstellung einer baureifen Planung zur Antragstellung erfolgt. Das dabei erstellte Vorbegehungsprotokoll ist einschließlich aller Unterlagen einzureichen.

Es sollte zudem eine Information der erfolgten oder geplanten Maßnahmenkoordinierung mit Maßnahmen Dritter und etwaige Mitverlegungsabsichten beigefügt werden.

Beschleunigung des Ausbaus; mindertiefe Verlegung?

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Antrag auf Zustimmung nach TKG Teil 8 § 127 - Verlegung oder Änderung von Telekommunikationlinien

Netzeigentümer / Netzbetreiber	**Antragsteller*in**
Anschrift	Anschrift
projektverantwortliche Person	projektverantwortliche Person
E-Mail	E-Mail
Telefon	Telefon

Projektbezeichnung

Projektnummer
Änderungsantrag *Aktenzeichen Erstantrag / Datum*

von Bauausführung betroffene Adresse *Straßenname*

von - bis (Haus.-Nr. oder Querstraße) *von* *bis*

bzw. Beschreibung mehrer betroffener Straßenzüge

geplanter Zeitraum *Beginn* *Ende*

Beabsichtigte Arbeiten
- ☐ Erdkabelverlegung
- ☐ Kabelschutzrohr auslegen
- ☐ Anmietung städtischer Trassen
- ☐ Schrank / Bauwerk
- ☐ Schacht
- ☐ Straßenquerung
- ☐ Mitverlegung *Netzbetreiber* *Maßnahmennummer*

Arbeitsumfang
- m Graben ☐ Stck Gruben
- m Schlitz
- m geschlossene Bauweise

Inanspruchnahme folgender Flächen
- ☐ Fahrbahn
- ☐ Radweg
- ☐ Brücke
- ☐ Lärmschutzwall
- ☐ Gehweg
- ☐ Parkstreifen
- ☐ Tunnel
- ☐ Straßenbegleitgrün
- ☐ Wohnweg
- ☐ Haltestelle

Bauweise (im Plan angezeigt)
- ☐ konventionell offen
- ☐ geschlossen *Art*
- ☐ Trench- / Pflugverfahren
- ☐ Mindertiefe *Tiefe OK Leitungszone*

Die Maßnahme liegt
- ☐ in einer Wasserschutzzone
- ☐ in einer Deichschutzzone
- ☐ < 50 m von Gewässern entfernt
- ☐ in einem Naturschutzgebiet

Leitungsabfrage anderer Betreiber
- ☐ Die Leitungsabfrage ist erfolgt und wurde in die Planung eingearbeitet

Anlagen zum Antrag
- ☐ Antragschreiben mit weiterer Maßnahmenbeschreibung
- ☐ Übersichtsplan bis M 1:1.000 (bei Bündelung)
- ☐ Einzelpläne M 1:500 (max. 6 Stück)
- ☐ Fotomontage bei Schränken
- ☐ Vorbegehungsprotokoll
- ☐ Maßnahmenkoordinierung *Nummer* *Datum*
- ☐ Bohrplanung der geschlossenen Bauweise

Datum & Unterschrift

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Erfahrung mit mindertiefer Verlegung

Düsseldorf

Aktueller Stand

- Seit vier Jahren wird in Düsseldorf mit Zustimmung mindertief verlegt
- Beantragt und umgesetzt wurden ca. 8km Tiefbau (Stand 2020)

Was ist besonders aufgefallen

- Keine sorgfältige Trennung des Aushubs
- Wanderbaustelle nur unzureichend abgesichert
- Einsatz von Trenchingverfahren ohne Zustimmung an ungeeigneter Stelle, Folge: erhebliche Schäden an der Infrastruktur

Bewertung / Strategieentwicklung zur Verbesserung

- Wo liegen die Fehler? Falsche Planung im Vorfeld (ungeeignetes Verfahren), technisch nicht geeignete Unternehmen
- Es wurde gegengesteuert und Strategien entwickelt für eine gute Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern, Tiefbauunternehmen und dem Wegebaulastträger

Insgesamt berichtet die Stadt Düsseldorf von einem ausgereiften und bewährtem Verfahren für die Zustimmungen und Baubegleitun , basierend auf den Erfahrungen der vergangenen 20 Jahre. Es hat die Gleichbehandlung der TKU und ihren Firmen zur Grundlage un d bietet allen Beteiligten ein stabile Grundlage für die Umsetzung ihrer Maßnahmen.

Mit diesem Ansatz sind auch gute Ergebnisse bei mindertiefer Verlegung und dem Einsatz alternativer Verlegemethoden zu erzielen.

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

Erfahrung mit mindertiefer Verlegung

Dortmund

Aktueller Stand

- Seit dem letzten Jahr mindertiefe Verlegung gestattet – mit Bedingungen!
- Aktuell Planung eines Trechningverfahrens im Rahmen der Umsetzung des geförderten Breitbandausbaus (Trassenlage Außerorts)
- Erfahrung im Borhspühlverfahren

Aktuell Breitbandausbau in der Dortmunder City

- Ausbaugebiet mit 24km ca. 80% der Leitungen werden mindertief verlegt
- Bedingung Verlegung auf eigene Trassen
- vor Antragstellung „Trassenbegehung“ virtuell
- Planung der Standorte der MFG virtuell (restgehwegbreite)
- Frühzeitige Einbindung des Bezirksmeisters für Aufgrabungen
- Wichtig, Dokumentation auch der Z –Lage!
- Übergabe der Daten zur Pflege in die Aufgrabungsdatenbank
- Regelmäßige Baubesprechung und Abgleich des Bauzeitenplans

Weitere Gebiete in der Dortmunder City in der Planung. In diesem Gebiet steht allerdings der Ausbau der Fernwärme sowie der Umbau eine Hauptverkehrsachse in den nächsten Jahren an, daher:

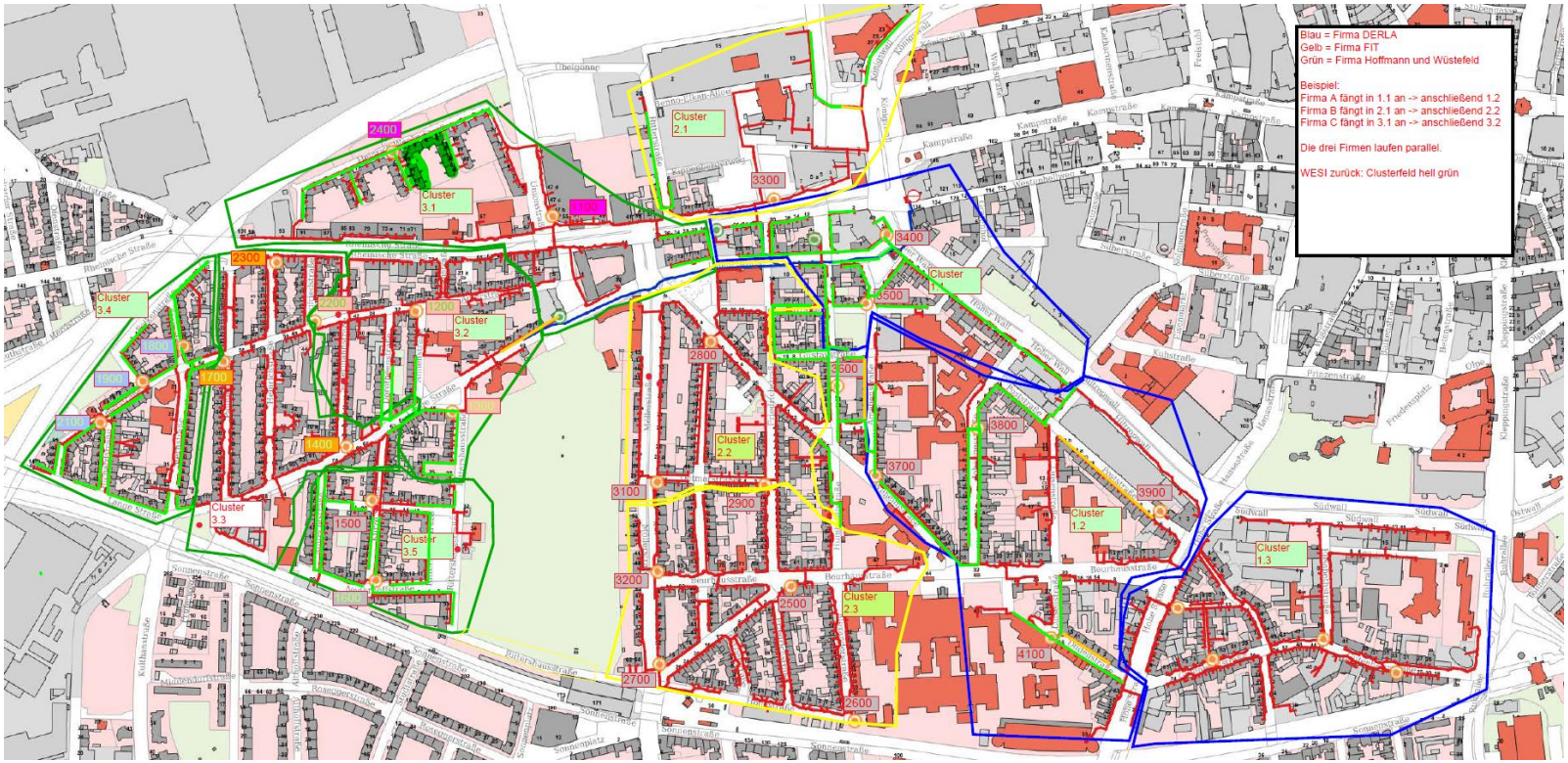
KOORDINIERUNG

Erfahrung

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt

<u>Aktueller Baufortschritt:</u>
Cluster 1 Fa. X: Tiefbau erledigt ca. 3200m, aktuell 5 Kolonnen, ab KW 25 6 Kolonnen
Cluster 2 Fa. Y Tiefbau erledigt ca. 360m, ab 25. KW 2. Kolonne
Cluster 3 Fa. Z: Tiefbau erledigt ca. 3700m, aktuell 1 Subunternehmer, ab KW 25 eine eigene Kolonne zusätzlich



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Stadt Dortmund
Tiefbauamt