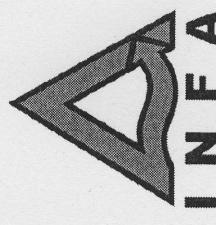


# Zusammenfassung der Ergebnisse der Organisationsuntersuchung Bauhof Kreis Unna



Vorstellung der Ergebnisse im Kreishaus

13.3.2012



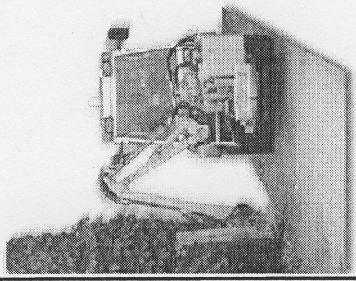
[www.infa.de](http://www.infa.de)

# Organisationsuntersuchung Bauhof Einleitung



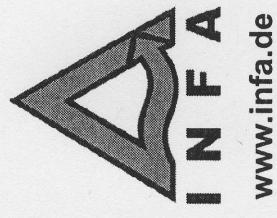
## • Gliederung des Endberichtes (98 Seiten in ppt)

- Zielsetzung und Projektablauf
- Ergebnisse der Bestandaufnahme
  - Ergebnisse aus der Datensichtung
  - Ergebnisse aus der Mitarbeiterbefragung
  - Ergebnisse aus den Kolonnenbegleitungen
- Kennzahlenanalyse
- Stärken und Schwächen
- Handlungsempfehlungen
- Zusammenfassung



## • Heute: Vorstellung der wichtigsten Ergebnisse

- **Stärken und Schwächen**
- **Handlungsempfehlungen**
- **Zusammenfassende Bewertung**



# Organisationsuntersuchung Bauhof Einleitung

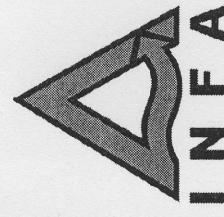
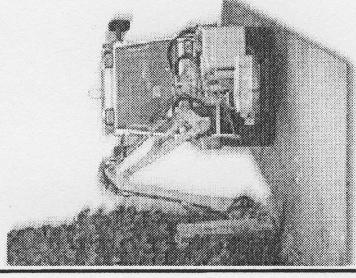


## ● Zielsetzung

- Bestandsaufnahme und Vergleich mit Dritten um Optimierungs-potenziale in der Aufbau- und Ablauforganisation zu identifizieren
- Ableitung von Handlungsfeldern
- Quantifizierung von Kosteneinsparungen

## ● Vorgehensweise

- Auftaktgespräch (21.10.11)
- Bestandsaufnahme (Auswertung von Dokumenten)
- Begleitung von Kolonnen (3 Tage; 25.-27.10.11)
- Mitarbeitergespräche (9.11.11)
- 2. Meilensteingespräch (30.11.11)
  - Vorstellung Ergebnisse aus Datenauswertung und Mitarbeitergesprächen
  - Vorstellung von Stärken und Schwächen
- 3. Meilensteingespräch (15.12.11)
  - Vorstellung der Handlungsempfehlungen
  - Erstellung Abschlussbericht
  - Abschlusspräsentation (13.3.12)

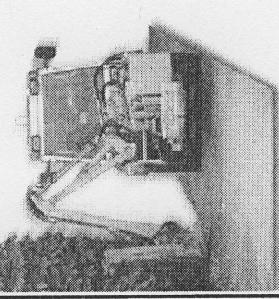


www.infa.de

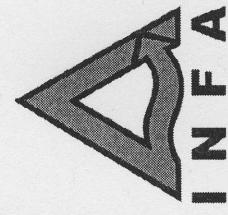
# Organisationsuntersuchung Bauhof Einleitung



## ● Themenbereiche der Bestandsaufnahme



- Aufbauorganisation Bauhof
- Schnittstellen zum Kreis
- Fremdleistungen
- Lagerwirtschaft / Materialverbrauch
- Ablauforganisation (nach operativen Einsatzbereichen)
- Verkehrssicherungspflicht
- Mitarbeiter- und Fahrzeug-/Gerätepool
- Ablauforganisation Verwaltung
- Materialbeschaffung und Vergabe
- Kooperationen
- Arbeitszeitregelung
- Leistungserfassung
- Kataster
- EDV-Einsatz
- Kosten

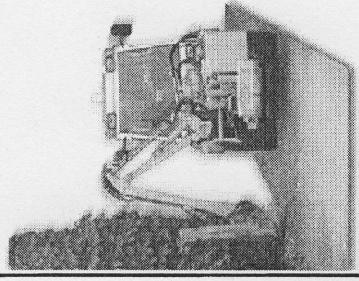


[www.infa.de](http://www.infa.de)

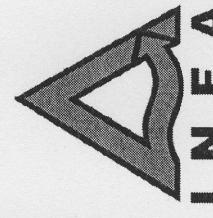
# Organisationsuntersuchung Bauhof Ergebnisse der Bestandsaufnahme



## • Ergebnisse der orientierenden Kennzahlenanalyse (1)



Mitarbeiter-Kennzahlen	Betriebs- hof	Referenzwert	Bewer- tung
Durchschnittsalter (a)	42,1	46,3	+
Krankheitsquote (%)	6,3	7,9	+
Overheadanteil (%)*	7,9	9,4	+
Anteil Streckenwarte an gewerbl. MA (%)**	13,8	15,4	o
Gewerbliche Mitarbeiter pro Meister [MA/Meister]	19,0	23,0	+

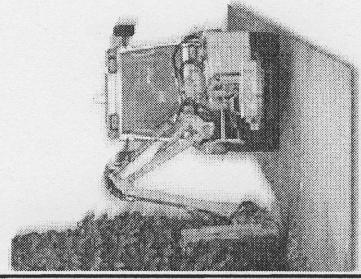


www.infa.de

# Organisationsuntersuchung Bauhof Ergebnisse der Bestandsaufnahme

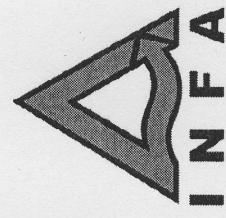


## • Ergebnisse der orientierenden Kennzahlenanalyse (2)



Fahrzeug-Kennzahlen	Betriebs- hof	Referenzwert	Bewer- tung
Durchschnittsalter der Fahrzeuge [a]	3,3	9,3	+
Mitarbeiter pro Fahrzeug [MA/Fahrzeug]	2,0*	2,1	+

Flächen-Kennzahlen	Betriebs- hof	Referenzwert	Bewer- tung
Straßenlänge / Radwegelänge [km/km]	2,5	2,7	0
Mitarbeiter pro km Straße [MA/100 km]	9,1*	8,4	0



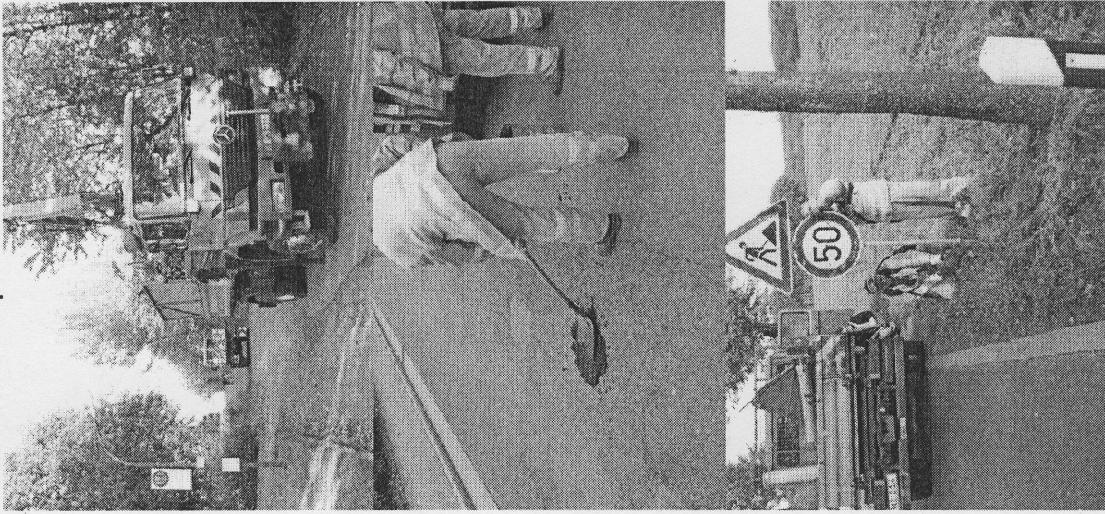
www.infa.de

# Organisationsuntersuchung Bauhof Ergebnisse der Bestandsaufnahme



## ● Zusätzliche Erkenntnisse aus der Begleitung

- LKW muss z. T. Umwege fahren, das Ladekran nicht unter jeder Brücke im Kreis durchpasst
- Fahrzeuge kehren zwischen 20 und 40 Minuten vor Arbeitsende zum BH zurück
  - Rüstzeit / Duschzeit bis Arbeitsende
- Streckenwart mit 47 Stopps am Begleitungstag (auf 86 km Strecke)
- Mitarbeiter füllen Tagesberichte parallel aus, um identische Angaben zu haben

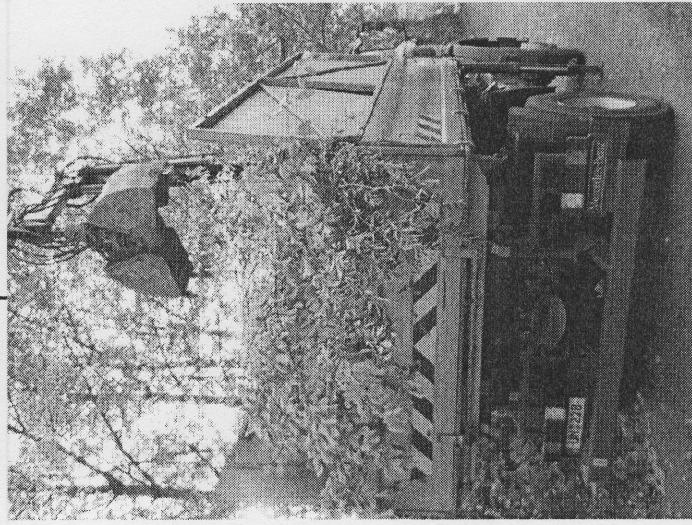


# Organisationsuntersuchung Bauhof Ergebnisse der Bestandsaufnahme



## ● Kritik / Wünsche aus Mitarbeiterschaft (Auszug) im Rahmen der Mitarbeitergespräche

- Einsatz Radlader im „Münsterland“
- Abstimmung zwischen OW und Leiterin ist verbesserbar
- Winterdienststreckentausch mit Straßen.NRW z. T. wegen der Breite zu Ungunsten des Kreises
- LKW sehr hoch (Ladefläche und Kranaufbau)
- Beschaffungsmodalitäten verlängern Zeitfenster bis zum Eintreffen der Ersatzteile
- Zum Teil unterschiedliche Bewertung insbesondere von Beschaffungsentscheidungen aus Sicht der Leitung und der Mitarbeiter des Bauhofes

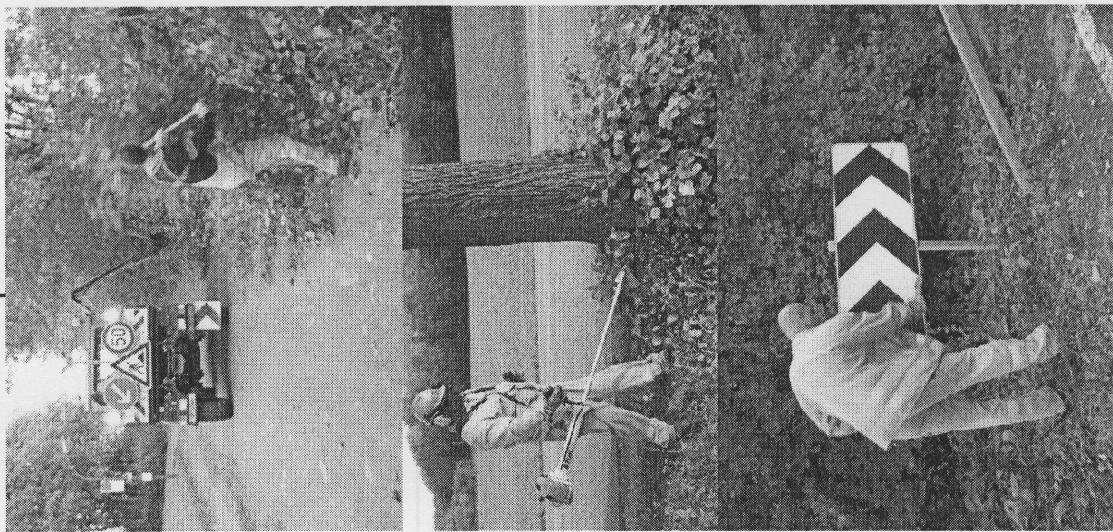


# Organisationsuntersuchung Bauhof Stärken und Schwächen



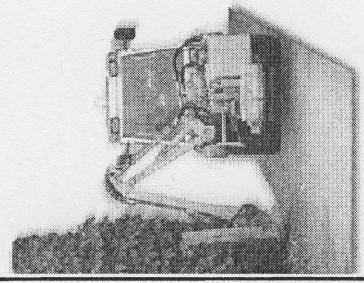
## • Stärken (1)

- Insgesamt vergleichsweise junger Fuhrpark
- Erweitere Salzkapazitäten (zweiter Unterfahrsilo)
- Regelmäßige (2/a) BH-Runden mit anderen BH im Kreisgebiet
- Ausbildung von Straßenwärtern
- Junger Mitarbeiterstamm
- Kostenlose Abgabemöglichkeit von Baum- und Strauchschnitt
- Ausreichend dimensionierter Fuhrpark
- Einsatz von Stand der Technik (z. B. Tandemmäher)
- Geringe Krankenquote
- Qualifikation der Mitarbeiter

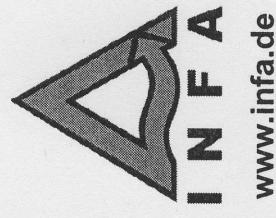


# Organisationsuntersuchung Bauhof Stärken und Schwächen

KREIS  
UNNA



- Stärken (2)
  - Einbindung der Fahrer in die Pflege und Wartung
  - Neubau an Verkehrsknotenpunkt
  - Kooperation mit kommunalen BH im Kreisgebiet und Straßen.NRW bei Beschaffungen
  - Weitgehend homogener Fuhrpark (i. W. Mercedes)
  - Umfangreiche Streckentausche mit Nachbarkreisen und Straßen.NRW
  - Betriebswirtschaftliche Denkweise der Leiterin (Beschaffung)
  - Regelmäßige Überplanung der Winterdiensttouren und -routen
  - Verantwortungsbündelung Werkstatt/Platzwart/Lagerist

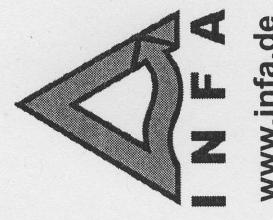
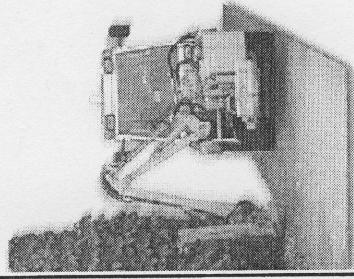


# Organisationsuntersuchung Bauhof Stärken und Schwächen



## • Schwächen (1)

- Kein Zugriff auf Ergebnisse der Baumkontrolle
- Keine systematische Baumpflege in den letzten Jahren
- Betriebsklima verbesserbar
- Kaum Controlling am BH
- Kein Jahresbericht zur BH-Leistung
- Nutzung von LIMES und IPEV
  - Datenaustausch
  - Doppel eingaben (Abwesenheit)
  - Umgang mit Einzelaufträgen
- Umsetzung der DA zu 1-Mann-Einsatz im WiDi
- Keine systematische Kostenzuweisung auf die Fahrzeuge
  - für optimalen Ersatzzeitpunkt
  - für spezifische Fahrzeugverrechnungssätze
- Keine spezifischen Stundenverrechnungssätze
  - zur Abrechnung gegenüber Dritten
  - zum Vergleich bei Vergabeprüfungen

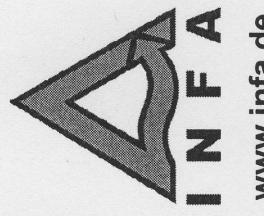
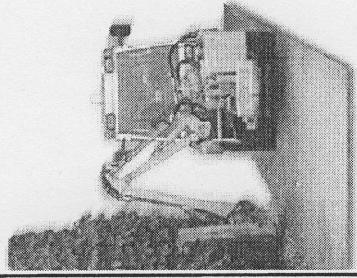


# Organisationsuntersuchung Bauhof Stärken und Schwächen



## ● Schwächen (2)

- Keine (systematische) Arbeitszeitflexibilisierung
  - Kein Arbeitszeitkorridor oder –rahmen nach TvöD
  - Keine persönlichen Arbeitszeitkonten
- Umgang mit Kraftfahrerzulage
  - verursacht hohen Anteil an unproduktiven Stunden
  - Relevanz zu tatsächlichen heutigen Aufgaben
- Datenlage zu An- und Abwesenheit und Produktivität
- Schnittstellen zwischen Kreishaus und Bauhofleiterin müssen bei Verwaltungsaufgaben klarer definiert und effizienter gelöst werden
- Sehr hohe Aufwände bei Zeiterfassung
  - Extra Zettel für Überstunden
  - Jeder MA einer Kolonne eigenen Zettel
  - Keine Prüfung am Bauhof
  - Eingabe in Kreishaus
  - Viele Schnittstellen

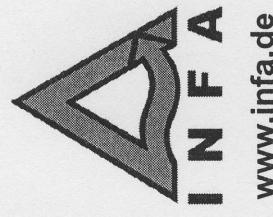
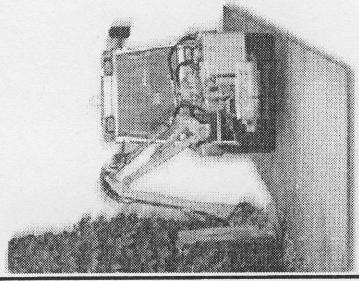


# Organisationsuntersuchung Bauhof Handlungsempfehlungen



## ● 8 Handlungsfelder (HF) für Optimierungen

- Verwaltung der Einsatzstunden
  - Inkl. elektronische Zeiterfassung
  - Inkl. Umgang mit Kraftfahrerzulage
- Schnittstelle IP/EV/LIMES (Bauhofsoftware)
- Schnittstellen Kreishaus/Bauhof bei Verwaltungsaufgaben
- Arbeitsvor- und -nachbereitung / Controlling
- Arbeitszeitflexibilisierung / Abbau von Überstunden
- Baumkontrolle / -pflege
- Prozessoptimierung (Fallbeispiele)
- Quantifizierung von Einsparpotenzialen



# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



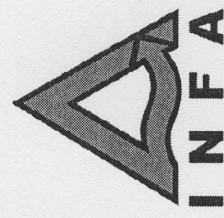
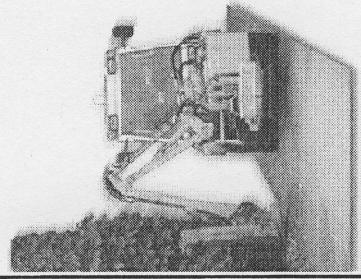
## • HF 1 - 3) Vereinfachungen im Umgang mit LIMES/IPEV (Schnittstellenabbau)

### ➤ Ziele

- Vereinfachung der Verwaltungsprozesse beim Umgang mit Abwesenheitszeiten / Mehr- und Minderstunden
- Anpassung von IPEV an die Besonderheiten des Bauhofes
- Vermeidung von Doppelarbeiten in IPEV/LIMES
- Nutzung weiterer Bauhoffunktionen von LIMES

### ➤ Fazit

- Bauhof braucht eigentlich keine elektronische Zeiterfassung
- Die Anwesenheit könnte auch (mit derzeit einer Woche Verzögerung) über LIMES erfolgen (wenn Daten über Schnittstelle an IPEV weitergegeben werden können)
- Wichtiger als die elektronische Zeiterfassung ist die einfache Verwaltung der Mitarbeiter-Arbeitszeitkonten
  - Umgang mit Mehr- und Minderstunden
  - Umgang mit Zeitzuschlägen
  - Umgang mit diversen Abwesenheitszeiten



[www.infa.de](http://www.infa.de)

# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen

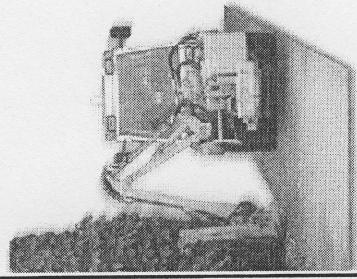


## ● HF 4) Arbeitsvor- und -nachbereitung / Controlling

### ➤ Lösungsvorschläge Controlling (1)

- Controlling durch Leitung mittels laufender Übersichten
  - zu den Einsatzstunden, Ausfallzeiten, Kosten
  - hinsichtlich des Bearbeitungsstandes der saisonalen „Daueraufträge“

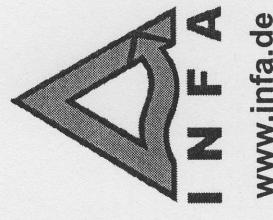
## ● HF 4) Arbeitsvor- und -nachbereitung / Controlling



### ▪ Implementierung einer Kosten-Leistungsrechnung für den Betriebshof mit den Zielen

- Leistungswerte zu generieren
- Stundenvorrechnungssätze festzulegen (insbesondere auch für einzelne Großfahrzeuge)
- „Marktpreise“ für bestimmte Leistungen zu ermitteln
  - *Grundlage für zukünftige Make-or-buy-Entscheidungen*

- Grundlage für die KLR sind Angaben zu Stückzahlen, Flächen, Breiten und Längen der betreuten Objekte an den Kreisstraßen
  - Kurz- und mittelfristig ist hier mit orientierenden Schätzungen zu operieren
  - Erst anschließend sollte über die Beschaffung eines Katasters nachgedacht werden

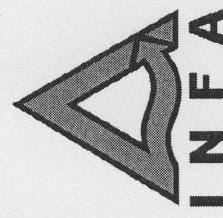
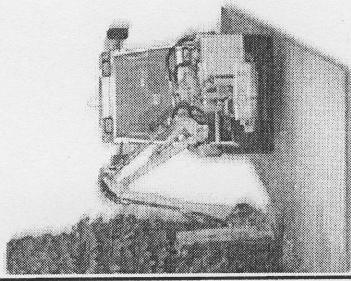


# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



- HF 4) Arbeitsvor- und -nachbereitung / Controlling
  - Lösungsvorschläge Controlling (2)

- Des Weiteren sind die Strukturen für eine KLR und ein **Controlling anzulegen**
  - Verantwortung für die Basisdaten zu
    - Kosten
    - Einsatzstunden
    - Flächen, Längen, Stückzahlen
    - Generierung von Kennzahlen
  - Berichtsebenen/-turmi
  - Dabei sollte das notwendige Augenmaß beim Aufbau des Controllings beachtet werden
    - Ziel sollte es sein, nur die Einsparungen durch die Optimierung der Bauhof-Verwaltungsprozesse für ein verstärktes Bauhof-Controlling und die KLR einzusetzen
  - Anschließend ist zu entscheiden, wer zukünftig die festgelegten Aufgaben übernehmen soll (einschließlich der Frage, wo die Mitarbeiter räumlich untergebracht werden sollten)



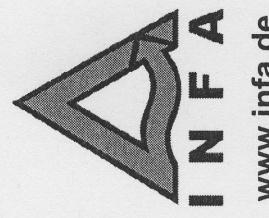
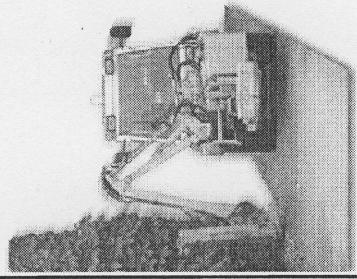
[www.infa.de](http://www.infa.de)

# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



## ● Masterplan Verwaltung

- Die Handlungsfelder 1 – 4 sind sehr eng miteinander verknüpft und können daher nicht getrennt voneinander betrachtet werden
- Als Lösungsansatz wird empfohlen, in einer Arbeitsgruppe systematisch die HF abzuarbeiten
- Dabei sollten perspektivisch auch folgende Aspekte mit einbezogen werden
  - Einsatz von Handheldgeräten zur Zeiterfassung
  - Erarbeitung von Arbeitsvorgaben für planbare Leistungen
  - Veränderung der DV-Landschaft (Zukunft von LIMES)
  - Auswirkungen von Arbeitszeitmodellen (vgl. HF 6) auf Verwaltungsaufgaben (z. B. Saisonarbeitszeitmodelle, Lebensarbeitszeitkonten etc.)



# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



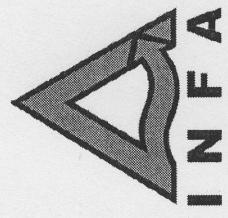
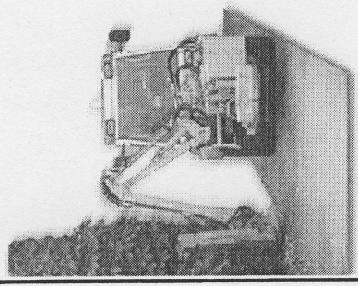
## ● HF 5) Arbeitszeitflexibilisierung

### ➤ Lösungsansatz

- Erarbeitung einer Dienstvereinbarung zu Flexibilisierung der Arbeitszeit (in Zusammenarbeit mit der PV und Vertretern aus dem gewerblichen Bereich)

- Regelungsinhalt:

- Rahmenzeit oder Korridor (nach TVöD)
  - Veränderter Arbeitsbeginn (z. B. 6 Uhr / 7 Uhr / 8 Uhr)
  - Veränderte Arbeitszeiten (pro Woche oder Saison)
  - Veränderter Umgang mit Arbeitszeitkonten
- 
- Ggf. Umgang mit „Schlechtwetter“
  - Ggf. kürzere Wochenarbeitszeit im Winter („Bocholter Modell“)
  - Ggf. verlängerte Tagesarbeitszeit („4 in 5-Tagemodell“)

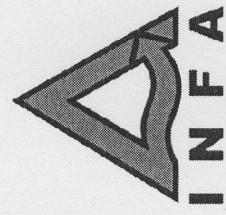
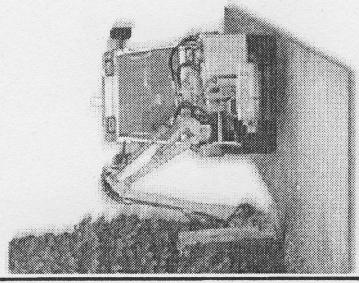


www.infa.de

# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



- **HF 6) Systematisierung der Baumkontrolle /-pflege**
  - Lösungsansatz zur Systematisierung der Baumkontrolle
    - Kauf einer Software für ein Baumkataster sowie die Baumkontrolle (zwei Module eines Produktes)
    - Einpflege der Baumbestandsdaten aus DV des derzeitigen Baumkontrolleurs in die neue Software
    - Vergabe der Kontrolldienstleistung
      - A) mit Handheldgerät des Kreises Unna
      - B) mit (kompatiblen) Handheldgerät der DL
    - Baumkontrolle über gibt automatisch
      - aktuelle Bestandsdaten in das Kataster
      - Aufträge zur Baumpflege an den Bauhof

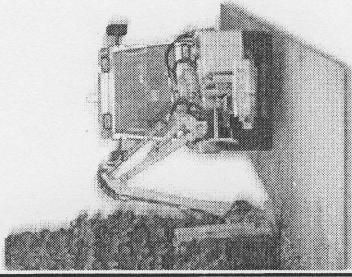


[www.infa.de](http://www.infa.de)

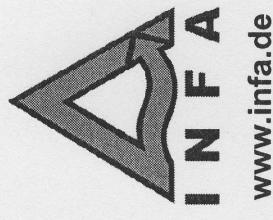
# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



## ● HF 6) Systematisierung der Baumkontrolle /-pflege ➤ Lösungsansatz zur Systematisierung der Baumpflege



- **Istsituation**
  - Derzeit 1.423 ha für Baumschnittmaßnahmen (2010) und ca. 20.000 € für Lohnunternehmen (2010)
  - Im Nahbereich Einsatz des Radladers mit Teleskopbühne, im Fernbereich mit Leihsteiger
- **Ergenesis**
  - Auftragslisten aus der Baumkontrolle können gebündelt werden zu
    - Fremdaufträgen
    - Eigenleistungen mit Leihsteiger
  - Leistungen werden planbarer (agieren statt reagieren) und können auch vorausschauender durchgeführt werden
  - Eine systematische Baumkontrolle führt aber i.d.R. in der Anfangsphase zu einem Mehraufwand an Stunden, da eine systematische Baumpflege erst langfristig zu einem verringerteren Aufwand führt



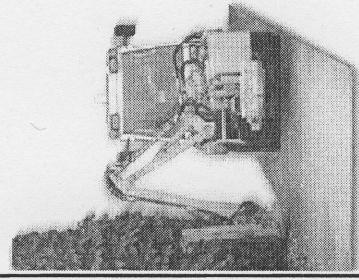
# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



## ● HF 7) Prozessoptimierung (Fallbeispiele)

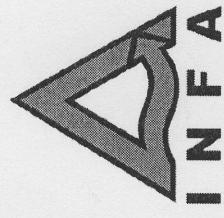
### ➤ Prozesse mit Optimierungspotenzial aus der Bestandsaufnahme (Übersicht)

- Aufwand an Radwegen
- Winterdienst
  - 1-Manneinsatz
  - WiDi-Vorbereitung am Bauhof
- Werkstatt



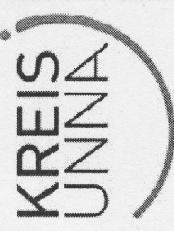
- Reduzierung der Anfahrtswege (durch Arbeitszeitflexibilisierung, siehe HF 6)

- *Die berechneten Einsparpotenziale aus den Prozessen finden sich in HF 8 wieder*



[www.infa.de](http://www.infa.de)

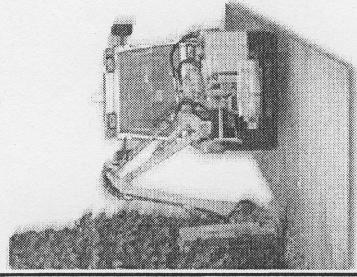
# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



## • HF 8) Quantifizierung von Einsparpotenzialen (1)

### ➤ Ziel

- Senkung der Kosten des Bauhofes um 100.000 €/a
  - Oder 2.500 h/a (mit 40 €/h)
  - Oder 2 Mitarbeiter (mit 50.000 €/a)

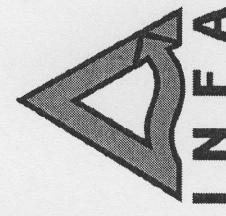


### ➤ Mögliche eingesparte Einsatzstunden

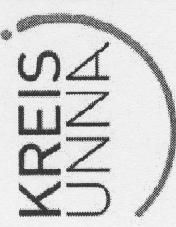
- 125 h/a Mahd an Radwegen
- 1.320 h/a Streu-/Räumdienst
- 425 h/a Winterdienstvorbereitung
- 70 h/a Werkstatt
  - Summe 1.940 h/a
- x h/a durch Arbeitszeitflexibilisierung

### ➤ Absehbare zusätzliche Einsatzstunden

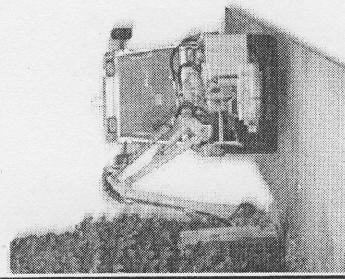
- y h für systematische Baumpflege
- z h für KLR und Controlling
  - +/- Null wegen der Optimierung der Verwaltungsaufgaben



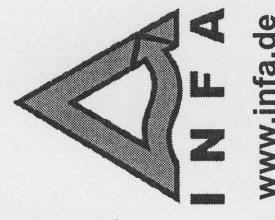
# Organisationsuntersuchung Betriebshof Handlungsempfehlungen



## • HF 8) Quantifizierung von Einsparpotenzialen (2)



- Der Fuhrpark bietet **keine Einsparpotenziale, so lange der Winterdienst ohne Fremdfirmen realisiert werden soll**
  - Der Radlader wird zwar nur wenig genutzt, aber so lange Material aus den Schüttboxen umgeschlagen werden muss, wird er benötigt
  - Bei Vergabe der Schlammmfangkorbleerung könnte der Schachtkuli verkauft werden
- Durch Vergabe könnten einige „unqualifizierte Leistungen“ zu Marktpreisen zugekauft werden, die unter dem Stundenvorrechnungssatz des Kreisbauhofes liegen
  - Freischneiden nach Mahd: 782 h/a (Bäume) + 1.304 h/a (Verkehrszeichen)
  - Schlammkörbe leeren: 2 x 400 h/a (2 MA mit Schachtkuli)
    - 2.886 h/a (mit 5 €/h günstigerem Marktpreis = 14.430 €/a)
  - Die Einsatzstunden könnten dann für qualifiziertere Aufgaben eingesetzt werden oder
  - zu einem Abbau bei der Mitarbeiterzahl führen



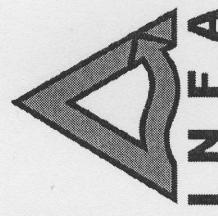
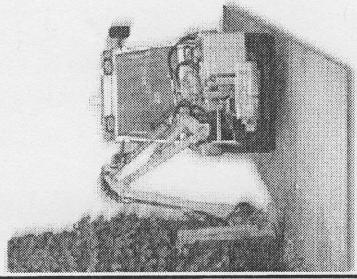
# Organisationsuntersuchung Betriebshof Zusammenfassung



## ● Zusammenfassung (1)

- Die Kennzahlen des Kreisbauhofes sind überwiegend im „grünen“ Bereich
  - Die äußeren Rahmenbedingungen (neuer Bauhof, moderner Fuhrpark, junger Mitarbeiterstamm) sind sehr gut
  - Die Aktivitäten im Bereich Kooperation sind sehr vielfältig
  - Die Leiterin ist bemüht, wirtschaftliche Lösungen bei der Beschaffung und beim Mitarbeitereinsatz zu realisieren

- Ähnlich wie die GPA hat auch INFA überwiegend Schwächen im Bereich der Kosten-Leistungsrechnung und dem Controlling identifiziert
- Im Bereich des Softwareeinsatzes gibt es noch einige Optimierungspotenziale
- Wichtigste Handlungsempfehlung ist daher die Einberufung einer Arbeitsgruppe, die die Verwaltungsaufgaben und den Umgang mit der Datenverarbeitung zwischen Kreishaus und Bauhof optimiert



www.infa.de

# Organisationsuntersuchung Betriebshof Zusammenfassung



## ● Zusammenfassung (2)

- Im operativen Bereich des Kreisbauhofes sind durch einige kleinere Optimierungsansätze ca. 2.000 h/a einzusparen
- Weitere Potenziale sind ggf. durch ein flexibles Arbeitszeitmodell realisierbar
- Für ca. 2.800 h/a könnte eine Vergabe angestrebt werden, da es sich hier um „unqualifizierte“ Tätigkeiten handelt (Einsparung nur bei günstigerem Marktpreis)
- Im Bereich der Baumpflege ist in den ersten Jahren nach einer erforderlichen systematischen Baumkontrolle mit ggf. Mehraufwand zu rechnen (Eigenleistung und/oder Vergabe)
- Mit einem verbesserten Controlling und entsprechender Arbeitsvor- und -nachbereitung sind zukünftig noch weitere Einsparpotenziale nach und nach generierbar
- Da der Kreisbauhof bei der Stärke-Schwächen-Analyse gut abgeschnitten hat, kann von dem angestrebten Einsparvolumen von 100.000 €/a nur ca. 2/3 mittelfristig generiert werden

