



6-7/2007  
[www.zi-online.info](http://www.zi-online.info)

**Ziegelindustrie International**  
**Brick and Tile Industry International**



# Auf gerader Spur zum Projektziel

## Straight ahead to the project goal

Wie lassen sich zwölf parallel laufende Projekte mit engen Fristen in kürzester Zeit planen und reibungslos koordinieren? Ganz einfach: mit drei Tapetenbahnen und ein paar „Moderationskärtchen“. Das belegen zwei Praxisbeispiele aus Werken der Lafarge Dachsysteme GmbH.

### 1 Einleitung

Wie können wir ein Dutzend zeitgleich verlaufender und sich überlappender Projekte planen und koordinieren? Vor dieser Frage stand der Leiter des Ziegelwerks Petershagen, Michael Lackner, vor zweieinhalb Jahren. Warum?

Das Unternehmen Lafarge Dachsysteme, Oberursel, zu dem das Ziegelwerk gehört und das mit 1 500 Beschäftigten Dachziegel produziert und unter dem Markennamen Braas vertreibt, hatte bei einem Branchenvergleich festgestellt: Die Qualität unserer Leistung ist zwar anerkannt, doch wenn wir unsere Position als Marktführer halten oder sogar ausbauen möchten, dann müssen wir unsere Effizienz steigern. Also startete das Unternehmen, das weltweit einen Umsatz von 1,5 Mrd. € pro Jahr erzielt, in seinen vier deutschen Tondachziegelwerken das Projekt „Produktivitäts- und Effizienzsteigerung in der Produktion“ - kurz: „PEP“. Gut zwei Jahre lang lief das Projekt, das zehn bis zwölf Einzelprojekte pro Werk umfasste.

### 2 Praxisbeispiel Werk Petershagen

Im Rahmen von PEP sollte auch das westlich von Hannover gelegene Werk Petershagen, das heute mit hundert Mitarbeitern 20 Mio. Ziegel jährlich produziert, umgebaut werden. Alle mit der Fertigung verbundenen Abläufe und Prozesse inklusive Qualitätskontrolle, Lagerung sowie Transport über das fast 2 km lange Gelände sollten modernisiert werden - auch durch die Einführung neuer Technologien.

Werkleiter Lackner hatte dabei für die Umsetzung - also alle Umbaumaßnahmen - nur sechs Wochen Zeit, da hierfür die gesamte Produktion gestoppt werden musste. Deshalb war es aus Kostengründen enorm wichtig, die Umbauzeit möglichst kurz zu halten und sicherzustellen, dass in der sechswöchigen Umbauphase „alles rund läuft“. Zumal allein das Abkühlen der Öfen zwei Wochen dauert.

#### 2.1 Kick-off ohne Präsentation

Deshalb holte sich Lackner Unterstützung von der Unternehmensberatung Dr. Kraus und Partner, Bruchsal, die das PEP-Projekt bei Lafarge begleitete. Berater Stefan Bald machte einen überraschenden Vorschlag: Er wollte für die Projektplanung, -Steuerung und -koordination keine Projektmanagement-Software wie Microsoft Project oder Power Project einsetzen, sondern eine „Roadmapping“ genannte Methode, die (fast) ohne Computer auskommt.

How do you plan twelve parallel projects with tight deadlines in the shortest possible time and coordinate these trouble-free? Quite simply: with three lengths of wallpaper and a few "presentation cards". This was demonstrated by two field examples from plants operated by Lafarge Dachsysteme GmbH.

### 1 Introduction

How can we plan and coordinate a dozen simultaneous and overlapping projects? This was the question facing Michael Lackner, Manager of the Petershagen roofing tile plant, two and a half years ago. Why?

Lafarge Dachsysteme, an Oberursel-based Company, which owns the roofing tile factory and, with 1 500 employees, produces roofing tiles and markets them under the brand name Braas had established the following in a branch comparison: the quality of our Performance is acknowledged, but if we want to keep our position as market leader or expand it even, then we have to improve our efficiency. The Company, which generates sales of € 1.5 bill. per year, started the project "productivity and efficiency improvement in production" - abbreviated to "PEP" - in its four German roofing tile plants. The project ran a good two years, covering ten to twelve Single projects per plant.

### 2 Field example: Petershagen plant

As part of PEP, the Petershagen plant, which lies west of Hanover and now produces 20 mill. tiles per year with one hundred employees, was to be converted. All procedures and processes associated with production, including quality control, storage and transport across the almost two-kilometre-long site were to be modernized - including the introduction of new technologies.

For the conversion, and therefore all the conversion projects, Plant Manager Lackner only had six weeks time as



» Luftansicht des Lafarge-Werkes Petershagen  
» Aerial photograph of the Lafarge plant in Petershagen



»1 Roadmap "in Arbeit"  
»1 Roadmap "in progress"

Im Oktober 2005 setzten sich alle Projektbeteiligten an einen Tisch, um den Plan für die Umbaumaßnahmen, die so genannte „Roadmap“ zu erstellen - ohne Beamer und PC. Lediglich Material aus dem Baumarkt hatte Berater Bald zum Treffen mitgebracht: Tapetenbahnen, Krepppapier, Stifte und bunte Moderationskärtchen.

Um den Tisch versammelt waren 18 Leute: das Führungsteam des Werks, die Leiter der Bereiche Instandhaltung und Werkstatt, Vertreter des Betriebsrates sowie der Ingenieurbüros, die Lafarge für das Planen der Umbauarbeiten engagiert hatte.

Stefan Bald erläuterte kurz den Zweck des Treffens: in kurzer Zeit den Weg zum gesetzten Ziel abzustimmen und übersichtlich darzustellen - mithilfe der Roadmap-Methode.

»Tabelle 1 Vorteile der Roadmap-Methode  
»Table 1 Advantages of the roadmap method

<b>Einfach/Simple</b>	Tapetenbahnen, Krepppapier, Stifte, Kärtchen und ein Moderator genügen. Kenntnisse in Projektmanagement-Software sind nicht erforderlich Lengths of wallpaper, masking tape, pens, cards and one presenter. Knowledge of project management Software is not necessary
<b>Schnell/Fast</b>	Komplexe Projekte lassen sich innerhalb von Stunden planen Complex projects can be planned in hours
<b>Guter Überblick/Well-structured</b>	Die übersichtliche Darstellung ermöglicht es allen, sich den Projektablauf vorzustellen The clear overview enables everyone to get a picture of the project procedure
<b>Geringer Abstimmungsbedarf Low requirement for fine tuning</b>	Da alle gemeinsam die Lösung entwickeln, sind nachträgliche Diskussionen selten As everyone develops the solution together, subsequent discussions are rare
<b>Weniger Konflikte Fewer conflicts</b>	Durch das frühe Einbinden aller Beteiligten können Bedenken rechtzeitig geäußert und geklärt werden/Thanks to the early Integration of all participants, concerns can be expressed and resolved in good time
<b>Höhere Motivation Higher motivation</b>	Da alle Beteiligten die Planung mitgestalten und ihnen der Sinn hinter ihren Aufgaben klar wird, fühlen sie sich mitverantwortlich, das gemeinsame Ziel zu erreichen/As all involved contribute to the planning, the sense behind their tasks is clear to them, they all feel equally responsible for achieving the common goal
<b>Einbindung großer Gruppen Integration of large groups</b>	Auch größere Personengruppen von bis zu 25 Personen können einbezogen werden. Dadurch sinkt die Wahrscheinlichkeit von Denkfehlern und vergessenen Teilaufgaben/Even quite large groups of people of up to 25 people can be integrated into the process. This lowers the probability of errors in reasoning and sub-tasks being forgotten
<b>Flexibel/Flexible</b>	Verzögert sich eine Aufgabe, wird diese - und alle von dieser abhängigen - einfach auf der Roadmap verschoben. Die Roadmap zeigt, wo bereits weitergearbeitet werden kann/If one task is delayed, this task - and all those depending on this task - are simply moved on the roadmap. The roadmap shows where further work can be continued.

the entire production had to be stopped. For cost reasons, it was therefore enormously important to minimize the conversion time and ensure that "everything ran smoothly" in the six-week conversion phase. Especially as the cooling of the kilns alone takes two weeks.

### 2.1 Kick-off without a presentation

For this reason, Lackner enlisted the support of the Bruchsal-based management consultancy Dr. Kraus und Partner, which accompanied the PEP project at Lafarge. Consultant Stefan Bald made a very surprising Suggestion: instead of using project management Software such as Microsoft Project or Power Project, he wanted to use a "roadmapping" method, which manages (almost) without Computers.

In October 2005 all those involved the project sat around a table to draw up the plan for the conversion projects, referred to as the "roadmap" - without a beamer and PC. The only material the consultant brought along to the meeting came from a DIY market: rolls of wallpaper, masking tape, pens and coloured presentation cards.

Gathered round the table were 18 people: the management team of the plant, the managers of the maintenance department and the Workshop, representatives of the work Council and the engineering office that Lafarge had engaged for planning of the conversion work.

Stefan Bald briefly explained the purpose of the meeting: to agree on the path to the set goal and describe this clearly and in a very short time - with the help of the roadmap method. Then at the top of the three lengths of wallpaper, which he had stuck together with masking tape and spread out on the table, he wrote:

Danach schrieb er oben auf die drei Tapetenbahnen, die er mit Krepppapier zusammengeklebt und auf dem Tisch ausgebreitet hatte:

- > „Ende November 2005: Die Produktion stoppt.“
- Und unten:
- > „Mitte Januar 2006: Die Produktion startet wieder - reibungslos.“

Anschließend stellte er fest, dass jetzt nur noch festgelegt werden muss, wie man zum Ziel gelangt und welchen Beitrag jeder Teilnehmer dazu leistet.

Welche Aufgaben im Gesamtprojekt aus ihrer Sicht in ihr Aufgabenfeld fallen, schrieben die Teilnehmer des Workshops auf die „Kärtchen“. Auf der Vorderseite stand die jeweilige Aufgabe mit Enddatum, auf der Rückseite der Name des Verantwortlichen. Also zum Beispiel auf der einen Seite „Leitung xy ist bis 1. Dezember verlegt“ und auf der anderen Seite „Werkstatt, Herr Müller“.

Diese Kärtchen stellten die Projektbeteiligten nach Datum geordnet auf die verschiedenen „Spuren“ wie „Elektroarbeiten“ und „Schlosserarbeiten“. Diese Spuren hatte Bald zuvor auf den zusammengeklebten Tapetenbahnen für die verschiedenen Tätigkeitsfelder eingezeichnet - ähnlich wie die Spuren einer Autobahn. Innerhalb kürzester Zeit hatte man so einen groben Überblick, wie der Umbau ablaufen könnte.

## 2.2 Feintuning mit einfachen Handgriffen

Anschließend begann die Feinarbeit: Die Beteiligten überprüften anhand der Roadmap, wie die einzelnen Aufgaben zusammenhängen und ob gewisse Tätigkeiten zum Beispiel vorzuziehen wären, damit das Ziel „Neustart der Produktion Mitte Januar“ erreicht wird. Schnell wurde so zum Beispiel klar: „Die Leitung xy brauchen wir schon früher, sonst können wir an der Schnitthanlage nicht weitermachen.“ Oder: „Hier fehlt noch die Freigabe des Konzepts, bevor das Ingenieurbüro mit seiner Arbeit beginnen kann.“ Also wurden die betreffenden Kärtchen verschoben und weitere Kärtchen für neue Aufgaben hinzugefügt.

Beim Feintuning zeigte sich ein weiterer Vorzug der Roadmap-Methode, da jeder den anderen mit ein, zwei Handgriffen seine Vorstellung vom Ablauf verdeutlichen konnte - ohne den Projektplanentwurf am Computer zu verändern. Dadurch konnten auch die Mitarbeiter ohne Erfahrung mit Projektmanagement-Software in den Prozess integriert werden.

Deutlich wurde beim Abstimmen der Details mithilfe der Roadmap auch, wo es Engpässe gibt. So machten die Kärtchen zum Beispiel deutlich: Elektriker und Schlosser sind teilweise zu gleicher Zeit an mehreren Orten eingeplant. Und noch etwas wurde den Beteiligten klar: „Wir können nicht alle Mitarbeiter in der Umbauphase nach Hause schicken.“ Dies war ursprünglich geplant. Doch dann stellten die um die Tapetenbahnen Versammelten fest: Wenn die Anlagen eingefahren werden, müssen auch Mitarbeiter anwesend sein, die tagtäglich mit den Maschinen arbeiten. Denn die merken schnell, wenn noch etwas holpert. Außerdem werden sie so früher mit den neuen Abläufen vertraut.

## 2.3 In zwei Stunden alles abgestimmt

Werkleiter Lackner war begeistert, dass es nur zwei Stunden dauerte, bis die Roadmap aufgebaut und der Ablauf des



- > fertige Roadmap
- > Finished roadmap

- > "End of November 2005: production stops."
- And at the bottom:
- > "Mid-January 2006: production Starts up again - trouble-free."

He then established that it was only left to define how the goal could be reached and what contribution each participant had to make to achieving this.

In the Workshop, the project participants wrote down the tasks in the overall project that, in their opinion, fell into their area of responsibility on the "cards". On the front of the card stood the respective task with the final date, on the back of the card was the name of the person responsible. Therefore, on one side, there stood "Line xy is laid by 1st December" and on the other side "Workshop, Mr Müller".

The project participants placed these cards by date on the different "tracks" such as "electrics" and "fitter's work". Prior to that, the various fields of activity were drawn up on the stuck-together lengths of wallpaper - similar to the lanes on a motorway. Within a very short time, the participants got a rough overview of how the conversion could work.

## 2.2 Fine tuning with simple adjustments

Then the fine tuning began. Using the roadmap, the participants checked how the individual tasks were connected and whether certain activities should, for instance be prioritized, so that the goal of a "Re-start of production mid-January" could be achieved. It was soon clear, for example: "We need line xy earlier, otherwise we cannot continue with the cutting plant." Or: "Here the concept still needs a release so that the engineering office can start its work." Consequently, the cards in question were shifted around and new cards added for tasks.

### Projekte planen mit der Roadmap-Methode

- > Alle Projektbeteiligten treffen sich vor Projektbeginn um einen großen Tisch, auf dem Tapetenbahnen liegen - die Basis für die Roadmap
- > Alle beschriften für jede ihrer Teilaufgaben je ein Klappkärtchen. Auf der einen Seite steht der Verantwortliche, auf der anderen Seite stehen der Beitrag des Verantwortlichen und der Termin. Zum Beispiel: „Elektriker Müller“ auf der einen Seite, auf der anderen Seite „Steuerung xy ist bis 18. Juni verlegt“
- > Die Roadmap wird in „Fahrbahnen“ unterteilt - also beispielsweise „Elektronik“, „Schlosser“, „IT“... Jeder Bereich stellt seine Kärtchen in chronologischer Reihenfolge auf „seine“ Bahn. Am Ende der Bahnen steht das gemeinsame Ziel, zum Beispiel: „Die neue Produktionsanlage geht in Betrieb“
- > Die Roadmap zeigt die Abhängigkeiten der verschiedenen Teilaufgaben übersichtlich. Zeitlich falsch angeetzte Tätigkeiten, fehlende Zwischenschritte oder Kapazitätsengpässe werden so deutlich
- > Kärtchen werden nach Absprache hinzugefügt oder auf der Zeitachse verschoben
- > Zum Abschluss wird die fertige Roadmap in eine Excel-Tabelle übertragen, sodass alle Beteiligten jederzeit den Zeitplan griffbereit haben. Sinnvoll sind während des Projekts regelmäßige Meetings rund um die Roadmap
- > Treten während des Projekts Verzögerungen oder Änderungen im Ablauf ein, werden die entsprechenden Kärtchen (inklusive der davon abhängigen) einfach verschoben

Umbaus abgestimmt war. Hätte sich dagegen „einer von uns eine Woche ins stille Kämmerlein zurückgezogen und uns danach seine fix und fertig ausgearbeitete ‚Lösung‘ präsentiert, wäre längst nicht alles so glatt gelaufen“, ist er überzeugt. Aus folgenden Gründen: Zum einen hätte der Planer gewiss manch wichtiges Detail vergessen. Zum anderen hätten sich die Betroffenen beim Prüfen des Ablaufplans allein auf ihren Tätigkeitsbereich konzentriert - die Ingenieure auf „ihre“ Anlage, die Elektriker auf „ihre“ Leitungen usw. „Und keiner hätte verstanden, wie alles zusammenhängt“, vermutet Lackner. „Erst nach dem Kick-off-Meeting wäre die wirkliche Abstimmung losgegangen, mit hunderten E-Mails, Telefonaten und Vorwürfen wie: Daran haben Sie wohl nicht gedacht.“ Dies wurde durch das gemeinsame Erstellen der Roadmap vermieden.

Entsprechend reibungslos lief die Umsetzung: Während des Umbaus gab es kaum Störungen, da alles im Vorfeld



»3 Aufbereitung in Obergräfenhain  
 »3 Preparation in Obergräfenhain

### Planning projects with the roadmap method

- > Before the Start of the project, all project participants meet around a big table on which lengths of wallpaper are laid - the basis for the roadmap
- > Everyone writes down each of their subtasks on a folding card. On one side stands the person responsible, on the other side the contribution of the person responsible and deadline. For example: "Electrician Müller" on one side, and on the other side "Control line xy laid by 18 June"
- > The roadmap is divided into "lanes" - for example, "electronics", "fitters work", "IT"... Each area places its cards in chronological order on "its" lane. At the end of the lanes stands the common goal, e.g. "The new production plant Starts up"
- > The roadmap clearly shows the relationships between the various sub-tasks. Activities scheduled at the wrong time, missing Steps between activities or capacity bottlenecks are clearly shown
- > After consultation, cards are added or moved on the time axis
- > Finally, the finished roadmap is copied into an Excel table so that all involved have the time plan at their fingertips at any time. It is advisable to hold regular meetings around the roadmap during the project
- > If delays or changes occur during the process, the corresponding cards (including any dependent on the cards) are simply moved

In the fine-tuning, another advantage of the roadmap method was demonstrated, as everyone was able to present his idea of the procedure to the others in just one to two moves - without changing the project plan on the Computer. Consequently, those employees without any experience with project management Software could also be integrated in the process.

During reconciliation of the details with the help of the roadmap, any bottlenecks became obvious. The cards clearly showed, for example: electricians and fitters were sometimes deployed at several places at the same time. And another thing became clear to the participants: "We cannot send all employees home during the conversion phase." This had been the original plan. Then those gathered around the lengths of wallpaper established: the employees who work on a day to day basis with the machines must be present during the running in of the plant. After all, they would soon notice any hitches. In addition, this way, there became more quickly familiär with the new procedures.

#### 2.3 Everything fine-tuned in two hours

Plant Manager Lackner was delighted that it only took two hours for the roadmap to be set up and the procedure for the conversion agreed. He is convinced that if in contrast "one of us had closeted themselves away and then presented a ready worked-out 'solution', everything would not have gone so smoothly." For the following reasons: first the planner would have certainly forgotten many important details. Secondly, when checking the plan, those affected would only have concentrated on their own area of activity - the engineers on "their" plant, the electricians on "their" lines, etc. "And nobody would have understood how it all connects together", Lackner presumes. "The real tuning would have only got started after the kick-off meeting, with hundreds of e-mails, telephone calls and accusations such as:

geklärt war. Aber auch keine Konflikte - unter anderem, weil die Beteiligten vorab alle kritischen Fragen diskutiert und sich auf ein Vorgehen verständigt hatten. Zudem hatten die Workshop-Teilnehmer beim Roadmap-Workshop den Ablauf schon so stark verinnerlicht, dass sie während der Umsetzung nicht mehr oft nachschauen mussten, was es zu tun gilt. Weder die Excel-Tabelle wurde oft zu Rate gezogen, in die Berater bald die (Teil-)Aufgaben eingetragen hatte, noch die Roadmap, die während der Umsetzung im Besprechungsraum lag.

Das Ergebnis der PEP-Projekte in Petershagen kann sich denn auch sehen lassen: Der Einsatz der 150 bis 200 Leute, die teilweise auf der Großbaustelle beschäftigt waren, war gut koordiniert. Der Zeitplan wurde exakt eingehalten und alle Projekte wurden wie vorgesehen realisiert. Die Produktion startete wie geplant pünktlich Mitte Januar - mit einer um 12 % erhöhten Produktivität.

### 3 Roadmap auch im Werk Obergräfenhain erfolgreich

Seine positiven Erfahrungen mit der Roadmap gab Lackner, der heute auch das einige Kilometer von Petershagen entfernte Werk in Rinteln leitet, übrigens sofort weiter - unter anderem an Ottmar Hannemann. Denn dieser stand als Leiter eines PEP-Projektes im Werk Obergräfenhain (bei Chemnitz), dem größten Ziegelwerk von Lafarge, vor folgender Herausforderung: Am 1. Juni 2006 sollten 100000 Ziegel eines vollkommen neuen Designs bereit sein für die Markteinführung. Das neue Produkt, der Rubin 9V, sollte der bisher größte Ziegel werden, den Lafarge produziert.

Auch in Obergräfenhain mussten für dieses Projekt zwei von sechs Produktionslinien komplett umgebaut werden. Denn wegen der Größe des neuen Ziegels mussten alle Anlagen den neuen Maßen angepasst werden - von der Presse über die Transportvorrichtungen bis hin zur Verpackung der Ziegel. Auch im 20 ha großen Werk Obergräfenhain, das jährlich 80 Mio. Ziegel produziert, war der Zeitdruck groß. Denn hier sollte aufgrund der Umbauarbeiten bis April 2006 ebenfalls die Produktion stillstehen. Also blieb unterm Strich nur ein Monat Zeit, um alle neuen Anlagenteile in Betrieb zu nehmen und die 100000 Ziegel des neuen Rubin 9V zu produzieren.

Zunächst versuchten die Verantwortlichen, das Mega-Projekt auf herkömmliche Art zu planen: mit der Projektmanagement-Software MS-Project. Doch damit stießen sie bald an ihre Grenzen, erinnert sich Hannemann: „Es war ein-

you did not think about that." This was avoided by the common drawing up of the roadmap.

The implementation of the plan went accordingly smoothly, during the conversion there were hardly any hitches as everything had been settled beforehand. But no conflicts either, for one thing because those who had participated had discussed all critical issues in advance and agreed on one procedure. In addition, the Workshop participants had really taken in the procedure during the roadmap Workshop that during the implementation, they did not often have to check on what was to be done. Neither the Excel table, in which the consultants had entered the (sub)tasks, nor the roadmap, which lay in the Conference room during the implementation had to be consulted very often.

The results of the PEP projects in Petershagen are impressive: the deployment of the 150 to 200 people, some of whom were employed on a building site, was well coordinated. The project participants kept to the time plan exactly and all projects were realized as planned. Production started as planned on schedule in the middle of January - with productivity improved by 12%.

### 3 Roadmap successful in the Obergräfenhain plant too

Lackner, who today also manages the plant in Rinteln several kilometres away from Petershagen, immediately passed on his positive experience with the roadmap - also telling Ottmar Hannemann about it. As manager of a PEP project in the Obergräfenhain plant (near Chemnitz), the largest Lafarge tile factor, he was faced by the following challenge: on 1st June 2006, 100000 tiles of a completely new design were to be produced ready for market launch. The new product, the Rubin 9V, was to be the largest roofing tile that Lafarge had ever produced.

At Obergräfenhain too, two of six production lines had to be completely converted to realize this project. Because of the size of the new tiles, all the plants had to be adjusted to the new dimensions - from the press through to the transport equipment to the packaging of the tiles. The 20-hectare-large Obergräfenhain plant, which produces 80 mill. tiles annually, was under great time pressure. For here too, owing to the conversion work, production was to shut down until April 2006. The bottom line was that there was only one month's time to commission all parts of the plant and produce 100 000 of the new Rubin 9V tiles.



»4 Drehtischpresse in Obergräfenhain  
»4 Turntable press in Obergräfenhain



»5 Verpackung in Obergräfenhain  
»5 Packaging in Obergräfenhain

fach zu unübersichtlich." Da erfuhr er von Lackners guten Erfahrungen mit der Roadmap in Petershagen. Also engagierte auch er Stefan Bald von der Unternehmensberatung Dr. Kraus und Partner. Und im Januar 2006 versammelten sich dann in Obergräfenhain rund ein Dutzend Mitarbeiter um ein paar Tapetenbahnen herum: der Werkleiter, der Linienleiter, der für die beiden Produktionslinien verantwortlich ist, der technische Leiter des Standortes, die externen Projekttechniker, die verantwortlichen Elektro- und Schlossermeister sowie Projektleiter Hannemann.

### 3.1 An alle Details gedacht

Auch hier ging die Planung sehr schnell - obwohl die Beteiligten zwar „ihre“ Milestones im Kopf, aber noch keine Kärtchen vorbereitet hatten. Trotzdem hatte das Team nach zweieinhalb Stunden den Ablauf definiert und ihn so weit abgestimmt, dass alle damit einverstanden waren. Doch nicht nur die Schnelligkeit der Methode beeindruckte ihn: „Weil alle Beteiligten am Tisch saßen, wurde jedes Detail bedacht. Wir haben zum Beispiel auch Optimierungsmaßnahmen in den Plan mit eingebaut, mit denen die Leistung der Linie nach der ersten Inbetriebnahme von anfangs 85 auf 95 % erhöht wird. Selbst so vermeintliche Kleinigkeiten wie ein Toiletten-Container für die Mitarbeiter wurden nicht vergessen.“

Ein weiterer Vorteil der Roadmap-Methode zeigte sich im Verlauf des Projektes: Die Planung ist so flexibel, dass auch auf Unvorhergesehenes adäquat reagiert werden kann. Im Ziegelwerk Obergräfenhain wirbelte eine neue Transportstrecke die Planung kurzfristig durcheinander. Die Entwicklung der Ablaufsteuerung der neuen Anlage, welche die Ziegel durch die gesamte Produktionshalle in die erste Etage der Fertigungslinie transportieren sollte, dauerte länger als gedacht. Die externe Firma hielt die vereinbarte Entwicklungszeit nicht ein. Dadurch verzögerten sich alle Umbaumaßnahmen rund um die Transportstrecke. „Mithilfe der Roadmap konnten wir darauf aber schnell reagieren“, erzählt Hannemann. Das Kärtchen „Transportstrecke“, das mit Kreppband auf der Tapete befestigt war, wurde einfach abgelöst und ein wenig weiter hinten auf der Bahn platziert. Ebenso alle Kärtchen, die von diesem abhängig waren. So konnte man genau sehen, welche Auswirkungen die Verzögerung hat: „Diese Aufgaben verschieben sich, während wir an jenen Stellen schon mal weitermachen können.“ Auf diese Weise wurde der Zeitplan auch in Obergräfenhain eingehalten. Und das Soll sogar „übererfüllt“: Statt der geplanten 100000 waren Anfang Juni bereits 300000 Ziegel fertig.

## 4 Fazit

Für Hannemann, inzwischen Betriebsassistent in Rinteln, und für Lackner steht nach ihren Erfahrungen mit der Roadmap fest: Bei komplexen Projekten, bei denen in kurzer Zeit die Arbeit vieler Menschen zu koordinieren ist, greifen wir auch künftig auf diese Methode zurück.


Those responsible tried firstly to plan the mega-project in the conventional way: with the project management Software MS-Project. But they had soon reached their limits with this, Hannemann recalls: "It was simply too complicated." Then he got to hear about Lackner's good experience with the roadmap in Petershagen. He therefore also engaged Stefan Bald from the Management Consultants Dr. Kraus und Partner. And in January 2006 at Obergräfenhain too, around one dozen employees gathered around a few lengths of wallpaper: the plant manager, the line manager, who is responsible for the two production lines, the technical manager at the location, the external project engineers, the responsible master electrician and master fitter and the project manager Hannemann.

### 3.1 All details taken into consideration

Here too planning went very fast - although the participants had "their" milestones in their heads, but had not yet prepared any cards. Despite that, after two and a half hours, the team had defined the procedure and fine tuned it so that everyone had agreed with it. But not only the speed of the method impressed him: "Because everyone involved sat around the table, every detail was considered. For instance, we included optimization measures in the plan with which the output of the line was increased after first commissioning from 85% originally to 95%. Even supposedly little things, such as a portable toilet, for the employees were not forgotten."

Another advantage of the roadmap method was demonstrated in the course of the project: the planning is so flexible that it is possible to react adequately to unexpected. At the Obergräfenhain roofing tile plant, a new transport line temporarily interfered with the planning. The development of the process control of the new plant which was to transport the tiles through the entire production hall on to the first floor of the production line took longer than planned. The outside contractor did not keep to the agreed development time. This delayed all conversion work around the transport line. "With the help of the roadmap, we were able to react fast to this", says Hannemann. The "transport line" card that was fixed to the wallpaper with masking tape was simply removed and placed further down on the wallpaper. As were all cards linked to this. It was possible to see exactly what consequences the delay had: "These tasks are moved along, while we can carry on at those points." In this way, it was also possible to keep to schedule at Obergräfenhain. And the target was "overshot": instead of the planned 100000 tiles, 300000 were ready at the beginning of June.

## 4 Conclusion

Following their experiences with the roadmap, for Hannemann, now operations assistant in Rinteln, and for Lackner, the following is clear: for complex projects in which the work of lots of people has to be coordinated in a short time, we shall be using this method again in the future. 

### Büro für Bildung & Kommunikation

Eichbergstraße 1 | 64285 Darmstadt | Germany  
T+49 (0)61 51 89 65 90 | F+49 (0) 61 51 89 65 92  
info@bildung-kommunikation.de  
[www.bildung-kommunikation.de](http://www.bildung-kommunikation.de)